

Barns språk

Fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap hos fireåringer

Anne Lise Kjønnø Schaanning



Masteroppgave i spesialpedagogikk ved utdanningsvitenskaplige
fakultet, Institutt for spesialpedagogikk

UNIVERSITETET I OSLO

30. mai 2008

SAMMENDRAG

Tittel

Fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap hos fireåringer.

Bakgrunn og formål

Min undersøkelse er gjennomført med bakgrunn i datamateriale samlet inn i forbindelse med første kartlegging av barn i prosjektet "En longitudinell studie av uselekterte norske barns språkutvikling" som pågår ved Institutt for spesialpedagogikk, Det utdanningsvitenskaplige fakultetet, Universitetet i Oslo. Formålet med min undersøkelse er å kartlegge fireåringers fonologiske bevissthet og kunnskaper om bokstaver.

Problemstilling

Ut i fra bakgrunn og formål er følgende problemstilling formulert:

"I hvilken grad er fireåringer fonologisk bevisste og hvor gode bokstav kunnskaper her de?"

Metode

Det er i min undersøkelse brukt kvantitativ metode. Datamaterialet jeg analyserer er en del av et større kartleggingsmateriell. Fonologisk bevissthet blir undersøkt ved å benytte en norsk tilpasning av "*Phonological matching tasks*" beskrevet i Carroll et. al (2003). Bokstavkunnskap er målt ved deltest 4 "Bokstav og Lyd" i Aston Index av Newton & Thomson (1986). Undersøkelsen er gjennomført på over 200 barn i fireårsalder. Barna er alle bosatt i en kommune i Akershus fylke.

Dataanalyse

Datamaterialet er statistisk bearbeidet og analysert i SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), som er et dataprogram for statistisk analyse av kvantitative data.

Analysens resultater presenteres både deskriptivt og i grafisk form ved hjelp av frekvenstabeller og histogram.

Resultater

Resultatene viser at 53 % av barna mestrer det å rime ord. Av barna er det 37 % som mestrer fonologisk bevissthetsoppgaver som handler om ords siste stavelser. For oppgaver om ords første stavelser, er det 19 % av dette utvalget som mestrer dette nivået. Deretter viser analysen at 17 % av barna mestrer oppgavene som måler fonembevissthet.

Undersøkelsen viser at kun et fåtall av fireåringene har kunnskap om bokstaver. Barna kjenner i gjennomsnitt navnet eller lyden litt i underkant av 4 bokstaver. I utvalget er det kun 8 % som kan navngi flere enn 15 bokstaver. Over halvparten av alle barna, 52 %, kan ingen eller kun navnet på **en** bokstav. Undersøkelsen viser at det er en statistisk signifikant sammenheng mellom fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap. Dog gjelder ikke dette for fonologiske bevissthet på fonem nivå. I dette utvalget var det tilnærmet ingen sammenheng mellom fonem bevissthet og bokstavkunnskap. Dette kan blant annet skyldes den lave reliabiliteten testen for "Matching initialt fonem" oppnådde, men også det faktum at disse barna kjenner til svært få bokstaver.

Det har vært undersøkt om det er forskjell mellom jenter og gutters ferdigheter når det gjelder fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap. En sammenlikning av gjennomsnittene for jentegruppen og guttegruppen viser imidlertid at det ikke er statistisk signifikant forskjell mellom de to gruppene.

Testenes reliabilitet er undersøkt og ga en svært lav reliabilitet for testene "Matching initial stavelse" og "Matching initial fonem". Det kan dermed tyde på barna for en stor del ikke forsto hva de skulle gjøre og at de derfor i stor grad gjettet svaret på oppgavene. Det kan også skyldes at barna ikke har nådd det språklige bevissthetsnivået som kreves for å mestre disse oppgavene og at bunn-nivået (floor-effect) er funnet for deres bevissthet om disse fonologiske størrelsene.

FORORD

Når jeg nå setter sluttstrek for denne oppgaven kan jeg se tilbake på noen intense måneder med mye krevende arbeid. Dette har vært en svært lærerik periode. Å arbeide med en slik oppgave er en svært ensom prosess, men likevel er det også et arbeid som krever involvering av mange. Det må dermed nødvendigvis bli mange jeg ønsker å takke.

Det var spennende møter med barna i forbindelse med kartleggingsarbeidet i begynnelsen av dette året. Tusen takk til alle de glade barn jeg møtte! Takk til alle foreldre som stilte barna til disposisjon, og til personalet i de ulike barnehagene som forsøkte å legge forholdene best mulig til rette for en god testsituasjon for barna og meg.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Erna Horn. Uten dine kloke ord, faglige veiledning og menneskelige varme hadde jeg ikke kommet meg igjennom dette arbeidet. Uten din støtte vil jeg nå ikke vært i mål.

Deretter vil jeg takke forskergruppen og medstudenter som har vært involvert i prosjektet. Det er vanskelig å trekke frem enkeltpersoner, men for meg har det vært veldig lærerikt å delta i dette prosjektet.

Sist, men ikke minst, må jeg trekke frem mine alle nærmeste; min kjæreste mann Aage og mine tre fantastiske barn Sigrid, Ingeborg og Harald. Dere betyr alt for meg og er min aller, aller største heiagjeng.

Ellers takk til hele storfamilien og gode venner som har holdt ut og vist engasjement, og ikke minst kommet med inspirerende og oppmuntrende ord når det har blitt i mot.

Hosle, 23. mai 2008

Anne Lise Kjønnø Schaanning

Innhold

SAMMENDRAG	2
FORORD	4
INNHold	5
1. INNLEDNING	9
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA	10
1.2 PROBLEMSTILLING OG FORSKNINGSSPØRSMÅL	11
1.3 OPPGAVENS OPPBYGGING	13
2. TEORI.....	14
2.1 SPRÅK OG SPRÅKUTVIKLING	14
2.1.1 <i>Språk</i>	15
2.1.2 <i>Språkutvikling</i>	16
2.1.3 <i>Ulike teorier om barns språkutvikling</i>	17
2.1.4 <i>Dagens syn språkutvikling hos barn</i>	18
2.1.5 <i>Hva preger fireåringers språk?</i>	18
2.2 SPRÅKLIG BEVISSTHET	20
2.3 FONOLOGI.....	21
2.3.1 <i>Fonologisk bevissthet – ulike definisjoner</i>	22
2.4 BOKSTAVKUNNSKAP	27
2.5 KJØNNFORSKJELLER.....	30
3. METODE	32
3.1 VALG AV METODE.....	32
3.1.1 <i>Kartlegging av fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap</i>	33
3.2 UTVALG OG REPRESENTATIVITET.....	34
3.3 KARTLEGGINGSMATERIELLET.....	35

3.3.1	<i>Hvordan er kartleggingen blitt gjennomført?</i>	35
3.4	KARTLEGGING AV FONOLOGISK BEVISSTHET	36
3.4.1	<i>Fonologisk bevissthet – "Matching Initial stavelse"</i>	36
3.4.2	<i>Fonologisk bevissthet – "Matching Final stavelse"</i>	37
3.4.3	<i>Fonologisk bevissthet – "Matching rim"</i>	37
3.4.4	<i>Fonologisk bevissthet – "Matching Initialt fonem"</i>	38
3.4.5	<i>Bokstavkunnskap</i>	39
3.4.6	<i>Datamaterialet</i>	39
3.5	VALIDITET	39
3.5.1	<i>Begrepsvaliditet</i>	40
3.5.2	<i>Ytre validitet</i>	40
3.5.3	<i>Indre validitet</i>	41
3.5.4	<i>Statistisk validitet</i>	41
3.6	RELIABILITET	42
3.7	ETISKE REFLEKSJONER	42
4.	RESULTATER OG DRØFTING	45
4.1	FONOLOGISK BEVISSTHET	46
4.2	KJØNN OG ALDER	47
4.2.1	<i>Resultater fra testene for fonologisk bevissthet</i>	48
4.2.2	<i>Matching rim</i>	52
4.2.3	<i>Matching final stavelse</i>	53
4.2.4	<i>Matching initial stavelse</i>	56
4.2.5	<i>Matching initialt fonem</i>	57
4.2.6	<i>Analyse av barna som skårer over signifikansgrense for "Matching rim"</i>	59

4.2.7	<i>Korrelasjon mellom de ulike fonologiske variablene</i>	60
4.3	DE FONOLOGISKE VARIABLENES RELIABILITET	61
4.4	ER DET FORSKJELLER MELLOM JENTER OG GUTTER NÅR DET GJELDER DE FIRE MÅLENE FOR FONOLOGISKE BEVISSTHET?	64
4.5	BOKSTAVKUNNSKAP	66
4.5.1	<i>Forskjell mellom jenter og gutters bokstavkunnskap</i>	69
4.5.2	<i>Sammenhengen mellom fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap</i>	70
4.6	AVSLUTTENDE OPPSUMMERING	71
4.7	TANKER OM FREMTIDEN	73
KILDELISTE		75

OVERSIKT OVER FIGURER OG TABELLER

Figur 1: Bloom og Laheys språkmodell

Figur 2: Fremstilling av ulike fonologiske nivåer, Ziegler og Goswami 2005

Figur 3: Antall barn over signifikansnivå pr. test

Figur 4: Matching rim

Figur 5: Matching final stavelse

Figur 6: Matching initial stavelse

Figur 7: Matching initial fonem

Figur 8: Antall barn som kan bokstaver

Tabell 1: Utvalgets kjønns- og aldersfordeling

Tabell 2: Resultater – fonologisk bevissthet

Tabell 3: Antall barn som skårer over signifikansskåren for de ulike testene

Tabell 4: Resultater for fonologisk bevissthet – den delen av utvalget som kan rime

Tabell 5: Korrelasjon mellom de ulike fonologiske variablene

Tabell 6: Reliabilitetsanalyser

Tabell 7: Forskjell mellom jenter og gutter

Tabell 8: Sammenlikning mellom jenter og gutters fonologiske bevissthet

Tabell 9: Bokstavkunnskap

Tabell 10: Korrelasjon mellom antall bokstaver og fonologisk bevissthet

VEDLEGG

Vedlegg nr. 1: Skåringsark/beskrivelse Matching initial stavelse

Vedlegg nr. 2: Skåringsark/beskrivelse Matching final stavelse

Vedlegg nr. 3: Skåringsark/beskrivelse Matching rim

Vedlegg nr. 4: Skåringsark/beskrivelse Matching initial fonem

Vedlegg nr. 5: Skåringsark/beskrivelse Bokstavkunnskap

Vedlegg nr. 6: Samtykkerklæring ved innsamling og bruk av personopplysninger for forskningsformål

Vedlegg nr. 7: Oversikt over deltakere i forskergruppen

1. Innledning

I denne masteroppgaven ønsker jeg å undersøke fireåringers fonologiske bevissthet og bokstav kunnskap. Min undersøkelse vil ta utgangspunkt i datamateriell samlet inn i forbindelse med prosjektet "En longitudinell undersøkelse av uselekterte norske barns språkutvikling" som inngår i prosjektet "Child Language & Learning" som pågår ved Institutt for spesialpedagogikk, Det utdanningsvitenskaplige fakultet, Universitetet i Oslo. For å lette lesingen av denne oppgaven vil jeg heretter benevne dette prosjektet "Prosjekt om barns språkutvikling". Jeg har sammen med 11 andre mastergradsstudenter vært forskningsassistent i dette prosjektet og vi har alle fått anledning til å skrive våre masteroppgaver med utgangspunkt i materialet som er samlet inn.

I "Prosjekt om barns språkutvikling" vil barna bli kartlagt to ganger årlig, fra de er 4 år til og med skolens 2. klasse. Kartleggingen vil i de første årene være preget av lek og vil handle om barns språk i kommunikasjon og problemløsning. Senere i studien vil også lesing og skriving trekkes inn i kartleggingen. Hensikten med denne store studien er først og fremst å beskrive sentrale utviklingstrekk i norske barns typiske utvikling. Den skal avdekke tegn på avvikende og forsinket utvikling og utvikle kunnskap om hvordan barn med forsinket utvikling best kan støttes i utviklingsløpet. I utgangspunktet består utvalget av barn som i ikke har kjente vansker i forhold til språk og kommunikasjon. Det vil dermed være mulig gjennom denne longitudinelle studien å kunne få et enda bredere bilde av barns normale språkutvikling. For en nærmere oversikt over hvem som ledere dette forskningsprosjektet se vedlegg nr. 7.

I utgangspunktet har forskergruppen forespurt foreldre/foresatte til 250 barn om de ønsker at deres barn skal delta i undersøkelsen. Utvalget som analyseres i min masteroppgave består av totalt 197 barn. Kartleggingen av barna har foregått over en periode på 6 – 8 uker i januar/februar 2008. Foruten å teste barna har arbeidet også bestått i koding av data og tolking av resultater. Alle studentene fikk en felles tidsfrist for når dette arbeidet skulle være avsluttet. Denne tidsfristen var 25. februar 2008.

Min studie av fireåringers fonologiske bevissthet og kunnskap om bokstaver tar utgangspunkt i resultatene som er samlet inn ved denne **første** kartleggingen av barna, som senere vil inngå i denne longitudinelle undersøkelsen.

Dette første kapittelet vil omhandle valg av tema, problemstilling og forskningsspørsmål jeg ønsker svar på. Deretter vil jeg presentere oppgavens oppbygging.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Mye forskning er allerede gjort når det gjelder fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap hos førskolebarn. Men på tross av at mye allerede er kjent med hensyn til utviklingen av fonologisk ferdigheter hos skolebarn er relativt lite forskning vært konsentrert om hvordan disse fonologiske ferdighetene utvikler seg (Carroll et al. 2003). I de senere årene har også mye forskning vist at førskolebarns fonologiske bevissthet og bokstavkunnskaper har stor betydning for den tidlige lese- og skriveutviklingen (Bishop 1997, Carroll et. al 2003, Dodd & Carr, 2003, Castels & Coltheart 2004). Desstuen viser også studier at individuelle forskjeller i barns lese- og skriveferdigheter kan predikeres fra barns tidlige fonologiske ferdigheter (Carroll et. al 2003). Jeg har av den grunn ønsket både å finne ut mer om i hvilken grad førskolebarn er fonologisk bevisste og i hvor stor grad de kjenner til bokstaver i fireårsalder.

En artikkel om høytlesing og ulik språkstimulering i barnehager fanget min oppmerksomhet, fordi det i artikkelen ble hevdet at gutter oftere enn jenter velger bort språkstimulerende aktiviteter som for eksempel høytlesning (Ropeid 2007). Dessuten har jeg stadig møtt på utsagn som: ”Det er forskjeller i jenter og gutters språk” eller ”Jenter er flinkere til dette med språk enn gutter!”. Slike ”common-sense” oppfatninger om at det foreligger kjønnsforskjeller i barnas språk medførte at jeg i utgangspunktet ønsket å se på hvorvidt det er forskjeller i jenter og gutters språk ved fireårsalder.

En undersøkelse av leseferdigheter på 2. årstrinn i barneskolen i Norge våren 2005 viser at jenter er bedre enn gutter til å lese og at prosentandelen av ”gutteutvalget” som skårer under bekymringsgrensene er høyere enn den tilsvarende andelen i ”jenteutvalget” (Engen, Begnum & Solheim 2005). Tilsvarende studier foretatt i USA og Storbritannia viser noe av denne samme tendensen til at jenter tidlig i barneskolen er bedre lesere enn gutter (Dodd & Carr 2003). En av forklaringene som gis for å belyse denne forskjellen, er at gutter ofte skårer svakere enn jenter på oppgaver som ”tapper” fonologiske ferdigheter. Dette skyldes, i følge Engen, Begnum og Solheim (2005), at aktiviteter som tradisjonelt er benyttet for å stimulere fonologiske ferdigheter, ofte oppfattes som å være en større del av ”jentekulturen” enn av ”guttekulturen”. Forfatterne peker videre på at jentene dermed får et forsprang i lesingen allerede i første klasse (ibid.).

Som forskningsassistent i studien ”Prosjekt om barns språkutvikling” har jeg fått grundig opplæring i et bredt spekter av ulike språklige tester og forskjellig kartleggingsmateriell. Dette har både vært viktig i forbindelse med arbeidet med denne masteroppgaven, men vil også være gode erfaringer i en fremtidig arbeidssituasjon. ”Prosjekt om barns språkutvikling” handler i utgangspunktet om ”normale” barns utvikling. I et spesialpedagogisk perspektiv vil det likevel være svært viktig å ha kunnskap om normalutvikling. Gjennom kunnskap om normalutviklingen vil man kunne si noe om hva som er avvik og hva som eventuelt er en forsinket språkutvikling hos et barn.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Hovedproblemstillingen for min masteroppgave er formulert som følger:

”I hvilken grad er fireåringer fonologisk bevisste og hvor gode bokstav kunnskaper her de?”

Problemstillingen er videre operasjonalisert i følgende forskningsspørsmål som vil bli diskutert fortløpende i forbindelse med presentasjon og analyse av undersøkelsens empiriske funn:

1. *Utvikler barnas fonologiske bevissthet seg først fra bevissthet i forhold til større enheter som rim deretter til stavelser og deretter til bevissthet omkring fonemer?*
2. *Hvor store bokstavkunnskaper har barn i fireårsalder?*
3. *Undersøkelser viser at jenter er flinkere til å lese (for eksempel i 2. klasse) enn gutter, kan vi dermed også se en forskjell i jenter og gutters fonologiske bevissthet og bokstavkunnskap ved fireårsalder?*
4. *Er det en sammenheng mellom graden av fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap hos fireåringer?*

Fonologisk bevissthet kan defineres som *"the child's conceptual grasp and explicit awareness that spoken words consist of segments such as syllables and individual speech sounds (phonemes)"* (Sweet & Snow 2003:56). Et barn kan sies å være fonologisk bevisst dersom det har evnen til å rette oppmerksomheten mot språket som et objekt (metaspråklig bevissthet) og da spesielt mot ordenes lydmessige og fonologiske struktur. Gjennom dette kan barnet forstå og gjenkjenne hvilke lyder et ord består av.

For å kunne lære å lese og skrive må barna ha **bokstavkunnskap**. Imidlertid er det ikke nok å kjenne til bokstavenes navn, barna må også "knekke den alfabetiske koden". Dette betyr at barnet må kjenne til at bokstavene i skriftspråket representerer de virkelige språklydene i talespråket, altså at det er sammenheng mellom språklyder (fonem) og bokstaver (grafem). Barnet må med andre ord vite at bokstavlyden ligger nærmere den virkelige språklyden enn bokstavnavnet (Dahle 2003).

Språklig bevissthet handler om i hvilken grad barn er i stand til å betrakte språket "utenfra". Dette betyr at barn har språklig bevissthet når det kan veksle mellom å rette oppmerksomheten mot hva som blir sagt i en situasjon, og til hvordan dette sies. Barn vil først være opptatt av språkets innholdsside, men med økende grad av

språklig bevissthet vil barn stadig bli mer oppmerksom også på språkets forside (Ofte dal 2003).

1.3 Oppgavens oppbygging

Denne masteroppgaven er delt inn i følgende områder: innledning, teori, metode og presentasjon, analyse og drøfting av undersøkelsens empiriske resultater. Jeg vil her kort redegjøre for de ulike delenes innhold.

Oppgavens innledende del gir en beskrivelse av oppgavens tematikk og inndeling. Problemstillingen presenteres og de forskningsspørsmål som jeg ønsker å belyse. Begreper blir deretter avklart i forhold til oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål.

Teoridelen omhandler relevant teori knyttet til oppgavens problemstilling. Jeg har valgt å redegjøre for teori knyttet til språkutvikling, barns språklige bevissthet, fonologiske bevissthet og bokstavkunnskap.

I oppgavens metodedel presenteres kartleggingsverktøyet som har vært benyttet i denne undersøkelsen. Jeg presenterer først kort hvilke tester som har inngått i **hele** kartleggingsarbeidet. Hovedfokus vil deretter rettes inn mot de testene som sier noe om barns fonologiske bevissthet og bokstavkunnskap. Testene vil bli drøftet både i henhold til metode og gjennomføring av undersøkelsen. Metodedelen avsluttes med en redegjørelse knyttet til forskningsrelaterte aspekter som undersøkelsens validitet, reliabilitet og etiske refleksjoner.

Oppgaven avsluttes med at undersøkelsen presenteres og drøftes i lys av den teorien jeg har presentert tidligere i oppgaven. Gjennom drøfting av forskningsspørsmålene og en avsluttende oppsummering besvares denne masteroppgavens problemstilling.

2. Teori

I denne delen av oppgaven vil jeg ta for meg det teoretiske grunnlaget for å kunne besvare min problemstilling. For å kunne analysere og drøfte dataene som er blitt samlet inn i den empiriske delen av undersøkelsen, i forhold til min problemstilling, trenger jeg kunnskap om språk, barns språkutvikling, språklig bevissthet, fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap. I tillegg vil jeg trekke inn teori om kjønnsforskjeller i språkutvikling.

I og med at min oppgave skrives med utgangspunkt i en allerede etablert studie har jeg ikke hatt mulighet til å påvirke hvilke språklige variabler/enheter som blir benyttet i kartleggingen av barna. Jeg har dermed tatt utgangspunkt i de tester som forskergruppen, som har ansvar for 'Prosjekt om barns språkutvikling', allerede har bestemt at barna skulle gjennomføre.

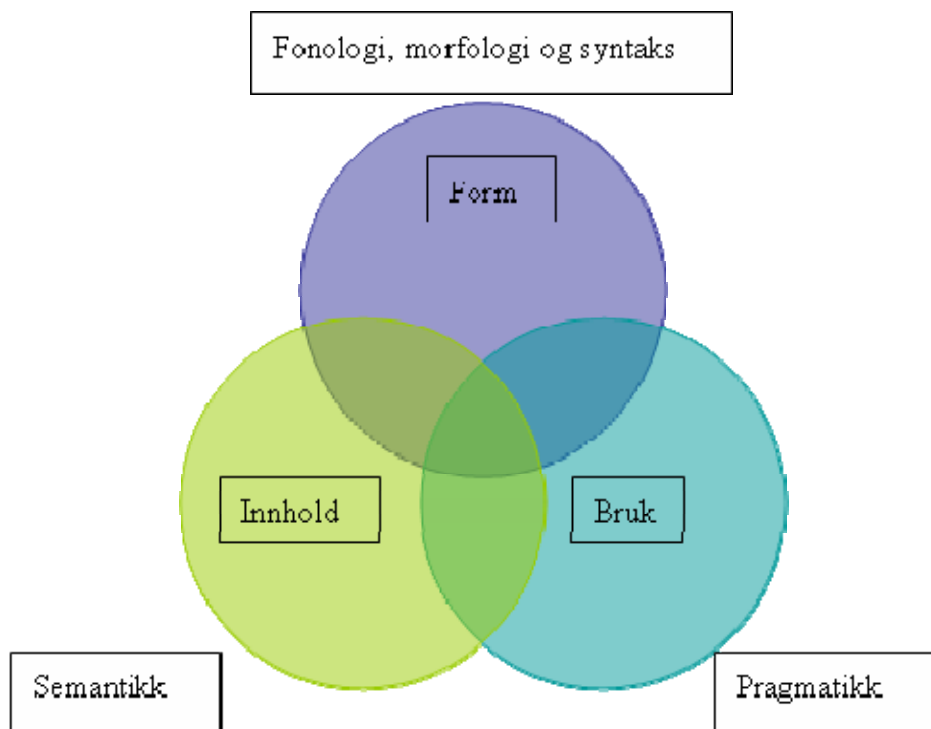
2.1 Språk og språkutvikling

For å belyse min problemstilling har jeg valgt å starte teoridelen med å ta utgangspunkt i hva språk er. Deretter vil jeg se nærmere på språkutvikling hos førskolebarn, med hovedfokus på fireåringer. Jeg har videre valgt å se på forhold rundt barns språklige bevissthet. Derneft vil jeg fokusere på fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap. Til slutt i denne delen vil jeg se på hva teorien sier om kjønnsforskjeller i barns språkutvikling.

Å utvikle språk er noe av det viktigste som skjer i et menneskes liv. Språk finnes i alle kulturer og brukes i all menneskelig aktivitet. Uten tilgang til språk er det vanskelig å forstå den verden vi lever i. Ved å vokse inn i språk kan delta i kommunikasjonsfellesskap med våre medmennesker, og vi får del i andre menneskers tanker, ideer, historier og følelser. Dessuten gir språket oss identitet og tilhørighet. Språket er en stor del av all menneskelig aktivitet og er avgjørende for vår intellektuelle, emosjonelle og sosiale utvikling (Tetzchner 2001).

2.1.1 Språk

Jeg har valgt å ta utgangspunkt i Bloom og Lahey sin modell for å synliggjøre ulike dimensjoner ved språk og hva disse består av. Modellen gir et godt bilde av de ulike sidene ved språket som barn tilegner seg og illustrerer at språket kan deles inn i tre dimensjoner. Disse tre dimensjonene er **innhold**, **form** og **bruk** og kan illustreres ved følgende modell (Bloom og Lahey 1978):



Figur 1: Bloom og Laheys språkmodell

Modellen til Bloom og Lahey (1978) gir også et godt bilde av hvordan ulike sider av barns språk kan studeres. Når det gjelder språkets **innholdsside**, snakker en om semantikk, som igjen handler om ordenes og setningenes betydning. Språkets **bruksside** viser til pragmatikk, altså hvordan språket brukes og tolkes i ulike sosiale situasjoner. Språkets **formside** består videre av morfologi, fonologi og syntaks.

Morfologi sier noe om ordbøying og orddanning. Morfemet er språkets minste meningsbærende enhet. Språkets **syntaks** sier noe om hvordan ordene igjen kan settes sammen til meningsbærende setninger. **Fonologi** handler om språklydenes funksjon i språket og sier noe om hvordan ulike språk utnytter lydene som mennesker kan frembringe. Et fonem er språkets minste meningsskillende enhet. Et eksempel på dette er lydene /b/ og /p/ i ordene ”bil” og ”pil”. Disse ordene vil endre mening derom /b/ erstattes med /p/ i et av ordene (Lyster 2002).

Tilegnelse av språk omfatter med andre ord at barnet både tilegner seg kunnskap om språkets innholdsside, bruksside og formside (Bloom & Lahey 1978). Ordene og setningene må gi mening for barnet. Barnet må gjennom ulike sosiale situasjoner tilegne seg kunnskap om hvordan språket kan brukes i ulike situasjoner. Etter hvert som barnet vokser til og blir introdusert til skriftspråket utvikler det også en bevissthet om språkets formside.

Jeg ønsker i denne masteroppgaven å se nærmere på fireåringer fonologiske bevissthet og bokstavkunnskap. Dette er elementer som inngår i språkets formside. Dermed blir det interessant å se om fireåringer har den språklige bevissthet som er nødvendig for å kunne fokusere på oppgaver som handler om fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap.

2.1.2 Språkutvikling

Når barn tilegner seg språk tar de utgangspunkt i det språket de til enhver tid er omgitt av. De lytter til språket og bygger opp sitt vokabular og utvider sin kunnskap om verden og skaper sitt eget bilde av seg selv og den verden de lever i. Deretter forsøker barnet å gjenskape språket selv, gjerne i tråd med de regelmessigheter de selv har oppfattet (Endresen, Simonsen & Sveen 2000). Dette betyr at barn som vokser opp i et miljø hvor de eksponeres for kinesisk vil lære kinesisk, og et barn som er omgitt av mennesker som snakker norsk vil lære seg norsk.

2.1.3 Ulike teorier om barns språkutvikling

Over hele verden lærer de aller fleste barn seg å snakke og å forstå sitt eget morsmål og tilegnelsen av språk skjer for de aller fleste uten større problemer.

Språkutviklingen skjer i løpet av gangske få år og uten at barnet selv har et bevisst forhold til at den finner sted. Det å beherske et språk er den mest spesifikt menneskelige egenskapen og er det som skiller oss mennesker mest fra andre levende skapninger. Gjennom en lang *"biologisk utvikling er mennesket blevet udrustet med en særlig modul i nervesystemet, som er ansvarlig for de sproglige funktioner"* (Frost & Lønnegaard 1995:9).

Det har i løpet av de siste 50 årene foregått en rivende utvikling i forhold til hvordan forskere har beskrevet barns språkutvikling. Flere ulike teorier har vært fremsatt for å forklare hvordan barn tilegner seg språk. Jeg vil kort redegjøre for noen av de sentrale teoriene omkring hvordan barn utvikler språk.

I 1950-årene var synet på språkutvikling preget av behavioristisk tenkning og Skinners teorier, og man mente at språk læres gjennom betinging i ulike sosiale og fysiske situasjoner. Denne tradisjonen så ikke på barns språk som verdifullt i seg selv, men barns språk ble sett på som en mangelfull utgave av de voksnes språk. Senere, utover på 1960-tallet, kom en endring i denne forståelsen. Det ble hevdet at mennesket måtte være født med en iboende mulighet for å utvikle og anvende språk, og enkelte mente at mennesket er født med en såkalt *"language aquisition device"* som gjør det mulig for oss å lære språk. Selv om mennesker er "skapt" for å lære språk mente de likevel at biologisk modning ikke var tilstrekkelig, men at barnet måtte hjelpes i gang med sin språkutvikling. I løpet av 1970-årene ble oppmerksomheten rettet mot barnets ønske om å formidle noe i bruk av språket. Dette fordi man så at barn ønsker å formidle mening lenge før de er i stand til å uttrykke mening. I løpet av 1980-tallet ble forståelsen av barns språktilegnelse igjen utvidet. Nå ble søkelyset rettet mot hvilken betydning det sosiale samspillet hadde for barnets språkutvikling og man mente at språk må forstås som en del av hele kommunikasjonssituasjonen (Bochner, Price & Jones 1997).

I et slikt perspektiv tenker en seg at barnet først må tilegne seg språket i kommunikasjon med sine nærmeste omsorgspersoner, før det kan internaliseres i barnet og anvendes innenfor barnets kognitive utvikling. Dette er i tråd med det Vygotsky omtaler som den nærmeste utviklingssone (Vygotsky 2001). I tilegnelsen av språk stimuleres barnets potensielle utviklingssone ved at miljøet, for eksempel barnets nære omsorgspersoner, gir barnet utfordringer på det språklige plan som barnet etter hvert mestrer sammen med denne personen. Barnet vil først trenge hjelp og støtte fra en voksen til å utføre sine språklige handlinger. Deretter kan barnet etter hvert utføre handlingene alene uten hjelp fra nære omsorgspersoner.

2.1.4 Dagens syn språkutvikling hos barn

I dag er de fleste språkteoretikere opptatt av det er en sammenheng mellom den genetiske disposisjonen, den sosiale delen av språktilegnelse og den stimulering som finner sted. Dagens holdning er at det eksisterer et visst genetisk grunnlag for språk, men at miljøforhold, særlig da det sosiale samspillet som foregår mellom barnet og dets nære omsorgspersoner betyr mye når det gjelder å fremme og å forme språk hos barn (Bochner, Price & Jones 1997, Tetzchner 2001).

Dette samspillet fremmer imidlertid ikke bare språkutviklingen, men også andre sider ved barnets utvikling. Gjennom samspillet mellom barnet og dets nære omsorgspersoner skjer det også en utvikling innenfor de kognitive, emosjonelle, sosiale og motoriske områdene hos barnet (Bochner, Price & Jones 1997).

Av dette ser vi at barn er predisponert for å lære språk, at evnen til å tilegne seg språk er sterk hos barn og at språktilegnelse skjer i kommunikasjonen som foregår mellom barnet og menneskene som barnet har rundt seg. I de aller fleste tilfeller skjer dette helt uten problemer og det foregår uten noen form for formell undervisning.

2.1.5 Hva preger fireåringers språk?

Barns språk er i kontinuerlig utvikling allerede fra fødselen. Gjennom stimulering fra og samhandling med foreldre, barn og andre viktige voksne, utvikler språket seg gradvis fra spede ikke-verbale ytringer i begynnelsen av livet, til stabile og relativt

grammatisk korrekte ytringer i fem – seks års alder (Hagtvet 2004). I alderen fra barnet er tre til fem år skjer det en enorm utvikling i barnets språk. Svært skjematisk kan denne tiden deles inn i to underfaser hvor tre til fireårsalderen preges av oppbygging av språket og hvor fire til femårsalderen er mer preget av konsolidering og nyansering av de ervervede kunnskapene (ibid.).

I fireårsalderen har de fleste barn tilegnet seg grunnleggende vokabular og grunnleggende grammatikk. Samtidig har de fleste også tilegnet seg mange grunnleggende samtaleferdigheter, som for eksempel det å stille spørsmål, turtaking i dialoger, kommentere og gi respons (Wagner 2003). Barns språk omkring fire – fem års alder er ofte organisert i enheter som for en stor del kan svare til setningsstrukturen som man finner i voksnes språk. Ved fire års alder kan en si at den første fasen i språkutviklingen er avsluttet, og språket er som regel etablert på et grunnleggende plan hos barnet. De fleste fireåringer har som regel godt utviklet tale, deres setningsoppbygging er relativt veletablert og de fleste fireåringer mestrer de vanligste ord og begreper (Hagtvet 2004).

Når den første fasen i språkutviklingen er avsluttet betyr det at barnet etter hvert blir mer språklig bevisst og i større grad enn tidligere kan forholde seg til språket ”*som et objekt*” (Hagtvet 2004:66). Gjennom en slik distanse til språket kan barnet klare å studere språket utenfra og de kan veksle mellom å rette oppmerksomheten mot **hva** som sies (språkets innholdsside) og **hvordan** det sies (språkets formside) (jfr. Figur 1: Bloom og Laheys språkmodell punkt 2.1.1).

Mye tyder på at ikke alle fireåringer har nådd et slikt bevissthetsnivå når det gjelder språkets formside. Enkelte viser til at en slik utvikling finner sted først når barna er fra 5 – 8 år (Ofteidal 2003). Dette kan ha sammenheng med den generelle kognitive utviklingen, men også at barn i denne perioden viser større interesse for, og i større grad blir utsatt for skriftspråklig stimulering. Det er i denne perioden barn begynner på skolen og den første lese- og skriveopplæringen skjer.

Med bakgrunn i dette er det interessant å fokusere på barns språklige bevissthet ved fireårsalder. Fonologisk bevissthet kan sies å være en del av språkligbevissthet. Det

handler med andre ord om i hvilken grad fireåringer er oppmerksomme på språket utover selve innholdet i språket, altså om de har bevissthet om språkets forside (Bloom og Lahey 1978).

2.2 Språklig bevissthet

Som nevnt tidligere tilegner barn seg språk gjennom en lang prosess som foregår i samspillet mellom barnet og barnets nære omsorgspersoner. Dette er ikke en bevisst læringsprosess, i den forstand at noen instruerer barnet om språk. Imidlertid oppstår språket i et sosialt og emosjonelt samspill hvor barnet er en aktivt lærende aktør (Frost 2003).

I løpet av de første leveårene lærer barnet å **bruke** språket, men barnet har enda ikke kunnskap **om** språket. Kunnskap **om** språket er ofte det som betegnes som språklig bevissthet. Når det gjelder barn i førskolealderen vil det være stor variasjon i hvor språklig bevisste de er. Barna kan bruke språket i tale, men *"deres bevidsthed om, hvordan sproget udformes og kan varieres er for størstedelens vedkommende ukendt"* (Frost & Lønnegaard 1995:30). Forfatterne bruker videre en metafor om at språket er gjennomsiktig på dette tidspunktet. Med dette menes at språket kan brukes automatisk, men at dette foregår uten noen større refleksjon omkring de ulike sidene ved språket (ibid.).

Språklig bevissthet handler om evnen til å reflektere over språkets forside, altså om språkets fonologi, morfologi og syntaks (jfr. Figur 1: Bloom og Laheys modell, punkt 2.1.1). Begrepet språklig bevissthet kan også erstattes med barnets metalingvistiske bevissthet eller metaspråklige bevissthet (Lyster 2002). Frost (2003) viser til den metaspråklige utviklingen, og sier at metaspråklig bevissthet innebærer å ha kunnskap som går videre og utover selve språket, det handler med andre ord om kunnskap om språk.

Tilegnelse av den språklige bevisstheten skjer når det foregår en utvikling i forholdet mellom språk i funksjon og viten om språk. Dette skjer i følge Frost (2003) for eksempel når barnet oppdager at ord rimer. Og enda videre når barnet oppdager at det

går an å snakke **om** at noen ord rimer med hverandre. Når barnet etter hvert kommer så langt i sin språklige utvikling at det ikke lenger behøver bruke energi på selve språkbruken, men kan fokusere på språkets form, er det på vei til å bli språklig bevisst.

Språklig bevissthet i førskolealder har direkte sammenheng med senere lese- og skriveinnlæring. Olaussen (1996) viser til tre nivåer i språklig bevissthet. Det først nivået dreier seg om individets evne til å rette oppmerksomheten mot språket selv. Deretter handler språklig bevissthet om å kunne reflektere over og manipulere strukturelle trekk ved språket. Det tredje nivået i språklig bevissthet er nivået for fonologisk bevissthet, hvor det handler om individets evne til å reflektere over og manipulere den fonologiske strukturen i språket (ibid.).

Språklig bevissthet handler med andre ord om, i hvilken grad barnet er språklig bevisst rundt en rekke språklige elementer. Gjennom samtaler om språket og ulike språklige aktiviteter kan barn bli stadig mer bevisste at talen kan deles inn i segmenter som setninger, ord og språklyder (Hagtvet 2004). Dessuten er språklig bevissthet en forutsetning for å kunne lære seg å lese og skrive. Barn som er bevisste i forhold til at ord kan deles opp i mindre strukturer lærer seg tidligere å lese og skrive enn andre barn. Dette handler om hvor fonologisk bevisste barna er. Språklig bevissthet kan sees på som bindeledd mellom den første talespråklige kompetansen barna har, og den senere lese- og skriveutvikling (ibid.)

2.3 Fonologi

Læren om språkets lydsystem blir vanligvis delt inn i fonetikk og fonologi. Fonetikk handler om hvordan mennesker produserer og oppfatter språklyder, og om hvordan språklydene realiseres som lydbølger. Fonologien derimot sier noe om hvordan de ulike språkene i verden utnytter fonetikken, og om den bevisste eller ubevisste kunnskapen mennesker har om de fonetiske forholdene i språket sitt (Endresen, Simonsen & Sveen 2000).

Som vist over handler språklig bevissthet om barnets evne til å reflektere bevisst omkring språkets innholdsside og språkets formside. Et barn som er språklig bevisst kan reflektere over hva ord betyr, hvordan ord settes sammen til setninger, hvordan ord bøyes og over hvilke lyder de ulike ordene er satt sammen av. I denne oppgavens problemstilling stilles det spørsmål om hvor fonologisk bevisste fireåringer er. Jeg vil først redegjøre for ulike forfatteres definisjoner av fonologisk bevissthet. Deretter vil jeg si noe om de språklige segment som ofte inngår i beskrivelse av det fonologiske nivå.

2.3.1 Fonologisk bevissthet – ulike definisjoner

Begrepet ”*fonologisk bevissthet*” har vært utgangspunkt for en rekke ulike studier de siste 15-20 årene. En gjennomgang av ulik litteratur om fonologisk bevissthet viser at det stadig pågår diskusjoner omkring hva det vil si å være eller å ha fonologisk bevissthet. Det som likevel synes klart er at de fleste forskerne er enige om at fonologisk bevissthet er en viktig indikator i forhold til barns tidlige lese- og skriveutvikling (Anthony & Francis 2005, Ziegler & Goswami 2005, Anthony & Lonigan 2004). Snowling (1987) viser for eksempel til at bevissthet omkring fonemer i tidlige alder er en sterk indikasjon for senere leseferdigheter. Dessuten viser Lonigan et al. (1998) til flere undersøkelser som sier at det er en sterk sammenheng mellom fonologisk sensitivitet og leseinnlæring. Høien og Lundberg (1997) beskriver også undersøkelser som viser at tester på fonologisk bevissthet har den største predikasjonskraften når det gjelder senere lese- og skriveferdigheter.

Selve begrepet ”fonologisk bevissthet” består av to elementer. Bevissthets aspektet kan sies å handle om i hvilken grad barn er i stand til å reflektere over lydstrukturen i språket. For å kunne dette kreves det at barnet kan skifte oppmerksomhet fra språkets innholdsside (semantikk) til språkets formside (fonologi, syntaks og morfologi) (Bloom og Lahey 1978). Det fonologiske aspektet ved begrepet viser til at dette dreier seg om lydstrukturen i språket, og i hvilken grad barn mestrer å manipulere med språkets lydstruktur (Endresen, Simonsen & Sveen).

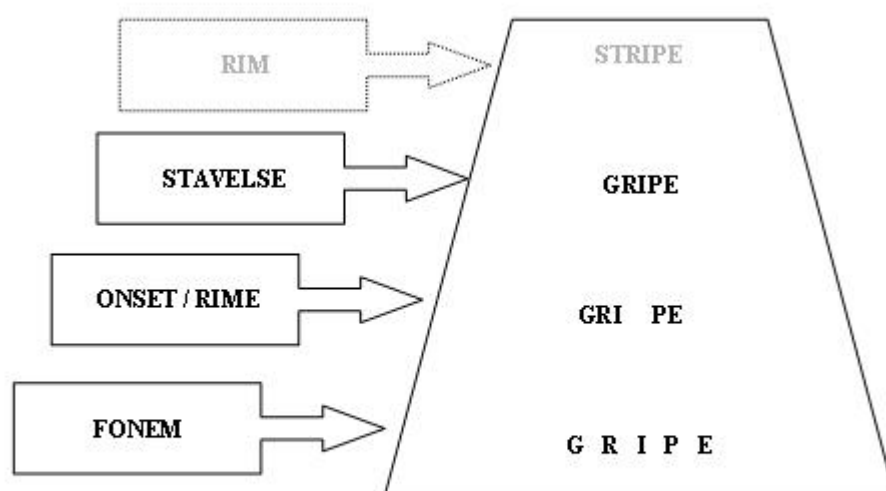
Det finnes en rekke ulike tilnærminger til begrepet fonologisk bevissthet. Fonologisk bevissthet kan defineres som *"the child's conceptual grasp and explicit awareness that spoken words consist of segments such as syllables and individual speech sounds (phonemes)"* (Sweet & Snow 2003:56). Barn er med andre ord fonologisk bevisst dersom de har evnen til å rette oppmerksomheten mot språket som et objekt (metaspråklig bevissthet) og da spesielt mot ordenes lydmessige og fonologiske struktur. Gjennom å være fonologisk bevisst kan barna forstå og gjenkjenne hvilke lyder et ord består av.

Anthony og Lonigan (2004) viser til at det er en viss uenighet om hva fonologisk bevissthet innebærer og hvordan begrepet skal defineres. Et stort antall definisjoner er gitt og de fleste er relativt godt teoretisk underbygget. De ulike definisjonene som gis på hva fonologisk bevissthet er, varierer med hensyn til hvilke fonologiske ferdigheter som måles i de ulike testene som inngår i de ulike studiene.

Anthony og Lonigan (2004) viser i en studie til fire ulike definisjoner av hva fonologisk bevissthet er. Den første definisjonen sier at fonologisk bevissthet er barnets bevisste evne til å reflektere over en abstrakt representasjon av tale. Denne definisjonen vektlegger at utvikling av fonologisk bevissthet foregår parallelt med annen metalingvistisk og kognitiv utvikling. Deretter viser forfatterne til at fonologisk bevissthet inkluderer *"all syllabic skills, including phonemic skills"* (Anthony & Lonigan 2004:43). En tredje definisjon som disse forfatterne viser til, sier at fonologisk bevissthet handler om barns evne til bevisst å isolere ord. Den fjerde definisjonen vektlegger at fonologisk bevissthet mer handler om fonologisk sensitivitet. En slik fonologisk sensitivitet strekker seg med andre ord over et vidt spekter *"from a shallow sensitivity of large phonological units to a deep sensitivity of small phonological units"* (Anthony & Lonigan 2004:44). En slik måte å definere begrepet på sier noe om at barn er økende opptatt av mindre lingvistiske enheter etter som de blir eldre. Dette betyr at barna oppnår kunnskap om rim, ord og stavelser før de blir bevisst mindre fonologiske enheter som fonemer.

Fonologisk bevissthet eller fonologisk sensitivitet kan også defineres som *"the ability to recognize, identify or manipulate any phonological unit within a word, be it phoneme, rime or syllable"* (Ziegler & Goswami 2005:4). Her vises det til evnen til å gjenkjenne, identifisere eller manipulere med fonologiske enheter innen et ord, både når det gjelder fonemer, rim og stavelser.

Utviklingen av fonologisk bevissthet kan forstås som en kontinuerlig utvikling, fra en grunn, overflatisk bevissthet til en dypere og mer bevisst kunnskap om fonologi. Dette kan illustreres med følgende figur hentet fra Ziegler og Goswami (2005):



Figur 2: En skjematisk fremstilling av ulike fonologiske nivåer, etter Ziegler og Goswami 2005

Figur 2 er en tilpasning av Ziegler og Goswamis (2005) figur som synliggjør utviklingen av ulike fonologiske nivåer. Denne figuren er en god illustrasjon på at fonologisk bevissthet ikke er et entydig begrep, men at utviklingen går fra bevissthet om større enheter til mindre fonologiske enheter.

Dessuten hersker det en viss uenighet i litteraturen omkring hvor bevisst kunnskap vedrørende fonologi egentlig kan sies å være. Bishop (1997) viser til at de fleste 3 – 4 år gamle barn vil kunne klare oppgaver som går ut på å finne frem til hvilke ord som rimer eller som har samme stavelser. Barn i førskole alder vil dermed kunne høre at *"katt"* og *"hatt"* rimer med hverandre og ikke med *"ball"*. Så små barn vil derimot

ha større vanskeligheter med å bestemme hvilke av disse ordene som begynner med samme lyd.

Forskning viser at det skjer en utvikling som først går fra en bevissthet om større enheter til en bevissthet omkring språkets minste enheter (Anthony & Francis 2005, Ziegler & Goswami 2005, Anthony & Lonigan 2003). Ziegler og Goswami (2005) nevner videre at undersøkelser på tvers av språk viser at normalt utviklede førskolebarn har gode fonologiske ferdigheter innenfor områdene stavleser og rim. Fonembevissthet derimot utvikles imidlertid først når barna mottar opplæring i lesing og skriving. Mye litteratur viser også at den fonologiske bevisstheten kan øves opp gjennom ulike typer aktiviteter i førskolealderen (Frost & Lønnegaard 2003, Hagtvet 2002). På den måten kan barns kunnskap om fonologi være med å forebygge lese- og skrivevansker.

Anthony & Francis (2005) har kommet fremt til at det finnes tre ulike sider ved fonologiske ferdigheter som er sterkt beslektet med hverandre, og som henger nøye sammen med senere leseutvikling. Disse tre ulike fonologiske ferdighetene er fonologisk minne, fonologisk tilgang til den leksikalske lagringen (av ord) og fonologisk bevissthet. Fonologisk minne er evnen til å kunne kode informasjon for midlertidig lagring i korttidsminnet. Fonologisk tilgang til leksikalsk lagring viser til hvor effektivt det lar seg gjøre å hente fonologiske koder fra minnet. Og til slutt handler fonologisk bevissthet om sensitivitet i forhold til lydstrukturen i språket (ibid.).

Anthony & Lonigan (2004) har i en undersøkelse sammenliknet ulike studier om fonologisk bevissthet hos førskolebarn. Her konkluderer de med at *"rhyme sensitivity, phonemic awareness, segmental awareness, and phonological sensitivity were best characterized as manifestations of the same phonological ability"* (s. 51). Dette betyr at fonologisk sensitivitet eller fonologisk bevissthet er en ferdighet som kan måles på mange ulike måter og med en rekke ulike metoder som inneholder ulik lingvistisk kompleksitet. Imidlertid hevder Foy & Mann (2006) at fonologisk bevissthet ikke er en enhetlig størrelse og at bevissthet om rim og fonembevissthet

måler to ulike ferdigheter. Bishop (1997) påpeker at *"awareness of phonemes is a late developing skill, and may in part be dependent on exposure to written language, which makes this level of analysis much more transparent"* (Bishop 1997:58).

Ulike metoder benyttes for å undersøke barns fonologiske bevissthet. De ulike metodene varierer med hensyn til typer oppgaver som gis, hvor stor belastning de ulike oppgavene har for barnets minne, og i hvilken grad barna skal manipulere den fonologiske representasjonen (Bishop 1997). Forfatteren viser til følgende metoder som ofte benyttes når barns fonologiske bevissthet skal undersøkes:

- I hvilken grad klarer barna å klappe antall stavelser eller fonemer i ord?
- I hvilken grad klarer barna å velge hvilket/hvilke ord som ikke passer inn (for eksempel ikke rimer)?
- I hvilken grad klarer barna å segmentere ord ned til lydnivå?
- I hvilken grad oppfatter barna hva som skjer dersom fonemer erstattes i ord?

Carroll et. al (2003) har gjennomført en studie av britiske fireåringers fonologiske bevissthet. Min studie av fireåringers fonologiske bevissthet tar utgangspunkt i en tilrettelegging til norsk av de samme oppgavene som ble benyttet i studien til Carroll et. al (2003). Disse oppgavene er såkalt *"phonological matching tasks"* og gikk ut på at barna skulle velge to ord som hører sammen (enten ved at de rimer på hverandre, at de har samme første eller siste stavelse eller at de begynner med samme fonem).

Testene blir nærmere presentert i masteroppgavens kapittel 3. Studien til Carroll et. al (2003) konkluderer blant annet med at det skjer en vekst i barns fonologisk sensitivitet i fireårsalder.

Burt, Holm og Dodd (1999) har også gjennomført en studie med utgangspunkt i britiske fireåringers. Også disse forskerne konkluderer med at fonologisk bevissthet utvikler seg kontinuerlig fra bevissthet om større enheter til bevissthet om mindre fonologiske enheter.

2.4 Bokstavkunnskap

Som vist over er barnets evne til å identifisere og manipulere talt språk, fonologisk bevissthet, sett på som en svært viktig faktor for å lære å lese og skrive. Imidlertid er det ikke nok å være fonologisk bevisst. Barns kunnskap om bokstaver er også et godt mål for hvor tidlig barn lærer å lese (Foy & Mann 2006). Studier av barns fonologiske bevissthet og kunnskap om bokstaver viser at disse ferdighetene henger nøye sammen, dette gjelder også for barn som enda ikke kan lese (ibid.).

Bokstavene i skriftspråket er representanter for språklydene i talespråket. Det å lære seg bokstaver og bokstavenes funksjon i skriftspråket er fundamentalt viktig for barn som skal lære seg å lese (Dahle 2003). Gjennom å bli kjent med skriftspråket vil barn forstå at det er mulig å kommunisere skriftlig med hverandre. Man kan lese tekster som en selv eller andre har skrevet og ved hjelp av tekst kan også barna formidle sine tanker. For å kunne lære å lese og skrive må barna ”knekke den alfabetiske koden”. Barnet må kjenne til at bokstavene i skriftspråket representerer de virkelige språklydene i talespråket, altså at det er sammenheng mellom språklyder (fonem) og bokstaver (grafem). Barnet må med andre ord vite at bokstavlyden ligger nærmere den virkelige språklyden enn bokstavnavnet. Forut for en slik kunnskap må barna ha oppdaget at ord kan deles i mindre språklyder og lydene også kan sette sammen til ord (fonologisk bevissthet). Barn tilegner seg denne kunnskapen på forskjellig måte, som igjen har sammenheng med at ulike barn har ulike forutsetninger for å lære. Det kan også se ut som at barn har ulike forutsetninger knyttet til de ulike faktorene som har direkte betydning for å lære seg å les og skrive (ibid.).

Barn utvikler bevissthet om bokstaver i ulikt tempo. Mange barn er opptatt av sitt eget navn og kan fint skrive dette i svært ung alder. Ofte viser førskolebarn stor interesse for bokstaver og skriving og det kan foregå en betydelig aktivitet innenfor dette området hos mange barn (Hagtvet 2004). I perioden før barna oppdager det alfabetiske prinsipp eller knekker lesekoden, vil mange eksperimentere både med bokstaver og tekst. Dette kan foregå før barna har forstått at bokstaven har et

motstykke i en bestemt språklyd (fonem). Studier viser at barna ofte har vanskeligheter med denne koblingen helt opp til seks – syvårsalder (ibid.).

Sweet & Snow (2003) viser til at barn som har godt utviklet fonologisk bevissthet har større muligheter til å lære sammenhengen mellom bokstav og lyd, og å oppnå gode fonologiske avkodings ferdigheter, enn barn som ikke har god fonologisk bevissthet og dermed har mindre evne til å segmentere og manipulere med talt språk. Andre forskere stiller imidlertid spørsmål ved om det er slik at det å kunne bokstav navn påvirker den fonologiske bevisstheten eller omvendt (Foy & Mann 2006).

Undersøkelser viser at antall bokstav – språklydsforbindelser (fonem – grafem forbindelser) barnet kjenner til **før** den formelle leseopplæringen starter, er en av de sterkeste indikatorene på hvordan barn senere lærer å lese. Videre viser også ulike studier at yngre barn kan ha nytte av å kjenne til den fonologiske likheten mellom grafem og fonem, mens de lærer bokstavinnlæring (de Jong 2007).

En tvillingstudie gjennomført i Colorado (USA), Australia og i Skandinavia, viser at de skandinaviske barna som deltok i undersøkelsen, gjennomgående hadde lavere kunnskap om grafem – fonemforbindelser enn barna fra de andre landene (Samuelsson et. al 2007). Denne forskjellen kan forklares med at det i Skandinavia ikke har vært en tradisjon for ”skolerelatert” undervisning i barnehagen.

Skandinavisk barnehagekultur har tradisjonelt vært mer preget av lek og muligens i større grad vært opptatt av å gi barna sosial kompetanse. En annen forklaring som gis i denne undersøkelsen er at det også kan være slik at det er en viss forskjell i hvor opptatt foreldrene er av å lese **med** og **for** barna sine i de skandinaviske landene og i de andre landene som inngår i denne undersøkelsen (ibid.).

Bokstavkunnskap er som nevnt en av de mest anvendte indikatorer for tidlig lese- og skriveutvikling hos barn. Imidlertid viser det seg at denne kunnskapen i ulike undersøkelser måles på ulike måter (Dodd & Carr 2003). Forfatterne viser til at noen undersøkelser måler barnas evne til å gjenkjenne grafem – fonem forbindelse. Dette kaller Dodd og Carr (2003) for ”letter- sound recognition”. Dette betyr at barnet blir bedt om å peke på en bokstav når testleder benevner en gitt lyd. En annen måte å

måle barns bokstavkunnskap på, er å måle i hvilken grad barna er i stand til å benevne rett bokstav med rett lyd. En slik metode kalles "letter-sound recall". I en slik testsituasjon sier testleder hva bokstaven heter og så skal barnet finne den rette lyden. En tredje måte å måle i hvilken grad barn kan bokstaver er å be barna skrive en gitt bokstav når de hører en bestemt lyd. Dette kaller forfatterne "letter reproduction" (ibid.).

Det at ulike målemetoder brukes kan med andre ord gjøre det vanskelig å sammenlikne ulike undersøkelser som har vært gjort. Dessuten er mange av undersøkelsene som er gjort om førskolebarns bokstavkunnskap foretatt i engelskspråklige land som USA og Storbritannia. Når en studerer disse undersøkelsene må en være klar over forskjellene i skolesystemet mellom disse landene og Norge. I Norge begynner ikke barna på skolen før de er 6 år. I landene disse undersøkelsene er gjort, starter barna tidligere på skolen. I tillegg er ofte det pedagogiske tilbudet i barnehager og førskoler i andre land i større grad preget av skolerelaterte "fag" enn det er i Norge.

Undersøkelser bekrefter at fonologisk bevissthet og kunnskap om bokstaver er viktige markører for tidlig lesetilegnelse målt i barnehager og førskoler (Lonigan 2006). Desstuten viser forfatteren til at koderelaterte kunnskaper er viktig for å erverve avkodingsferdighetene som skal til for å lære å lese. Videre vises det også til at et stort antall undersøkelser som sier at *"oral language, phonological processing skills, and print knowledge are strongly predictive of how well and how easily children will learn to read and write once they are exposed to formal reading instruction from kindergarten through the third grade"* (Lonigan 2006:98). Dette betyr at barn som forlater barnehagen med gode fonologiske ferdigheter, gode kunnskaper om bokstaver og om bøker, og dessuten har gode fonologiske ferdigheter vil kunne knekke lesekoden lettere når de mottar formell leseopplæring i skolen.

Lonigan (2006:93) hevder at *"children with poor phonological processing skills have difficulty cracking the alphabetical code that connects the graphemes in written language to the phonemes in spoken language"*. Videre viser forfatteren til en meta-

analyse som viser at barns kunnskaper om bokstaver og fonologiske bevissthet har stor sammenheng med både avkodingsferdigheter og leseforståelse (ibid.). Dette viser at det kan være en sammenheng mellom barns kjennskap til bokstaver og fonologisk bevissthet som gjør at de blir bedre lesere.

2.5 Kjønnforskjeller

Mange ulike faktorer blir tatt med når det gjøres undersøkelser som skal forsøke å belyse språkbruk og språkutvikling hos barn. Dette dreier seg ikke bare om faktorer hos barna. Undersøkelsene belyser også ofte noe om det miljøet barna befinner seg i, barnets kjønn, hvilken plassering barnet har i søskenflokk, barnets intelligens og personlighet og om foreldres utdanning påvirker barnets språkutvikling (Dodd 2005). Hagtvatn (2004) hevder at en vanlig oppfatning er at jenter har en raskere språkutvikling enn gutter. Undersøkelser kan i noen grad bekrefte denne vanlige oppfatning, i alle fall når det gjelder at jenter lærer tidligere og bedre å lese og skrive enn gutter (Lyster 2002, Engen, Begnum & Solheim 2005).

Fintoft et al (1983) gjennomførte en studie av talespråket hos norske fireåringer. Denne undersøkelsen viser at guttene hadde flere uttaleavvik enn jentene hadde. I denne undersøkelsen, ofte omtalt som Trondheimsundersøkelsen, ble imidlertid bare lydproduksjonen analysert. Engen, Begnum og Solheim (2005) viser i en undersøkelse av leseferdigheter for 2. klassinger våren 2005, at det var signifikante forskjeller i leseferdighetene blant jenter og gutter. Jentene gjorde det gjennomgående bedre på de nasjonale kartleggingsprøvene enn guttene.

Kjønnforskjeller i språkutvikling har vært studert tidligere og ulike forskere har kommet frem til ulike funn. Dodd (2005) hevder at "*the effect of gender on the rate or manner of language acquisition is controversial*" (s. 39). Enkelte studier viser at jenter har bedre utviklet språk enn gutter (Nelson 1973, Ramer 1976, Bates 1994 alle i Dodd 2005), mens andre studier viser at slike forskjeller ikke eksisterer i større grad (Templin 1957, Ritterman og Richter 1979, Mowrer og Brugger 1991 alle i Dodd, 2005). Tetzchner et al (1993) hevder at mange av de forskjellene som er funnet ligger

tilbake i tid og at forskjellene i dag viskes mer ut ettersom jenter og gutter behandles mer likt av sine nære omsorgspersoner.

Imidlertid viser Bishop (1997) til undersøkelser som sier at spesifikke språkvansker rammer gutter 2 – 3 ganger så ofte som jenter. Dette skyldes flere faktorer, men forfatteren påpeker også at denne forskjellen bare er en bekreftelse på at gutter er senere i språkutviklingen enn jenter (ibid.). Noe av det samme finner vi også i Dodd (2005) som viser til at flere gutter enn jenter henvises for tale- og språkvansker.

I følge Ladegaard og Blesser (2003) er det forskjeller i språket hos menn og kvinner, men at det hersker stor usikkerhet om når en slik forskjell eventuelt oppstår og at det er gjort lite forskning på dette området. I en annen undersøkelse viser det seg at kjønn bare er svakt relatert til bokstavkunnskap og til fonologisk sensitivitet, og at kjønn ikke viser noen sammenheng med reseptivt vokabular (Dickinson et. al 2003).

McCormack & Knighon viser i sin forskning at det er en tendens til at 2:6 år gamle jenter har bedre fonologiske ferdigheter enn gutter (Burt, Holm & Dodd 1999).

Imidlertid hevder Burt, Holm og Dodd (1999) at når barna er blitt fire år kan jentene muligens ha mistet noe av dette tidlige forspranget.

Hyde og Linn (1988) hevder at det eksisterer en forskjell i jenter og gutters språk, at jentene er flinkere enn guttene, men at de ikke vet nok om hva disse kjønnsforskjellene består i eller når i løpet av utviklingen disse forskjellene viser seg. I en undersøkelse gjennomført av Huttenlocher et. al (1991) redegjøres det for at det finnes forskjeller i tidlig vekst i vokabularet i forhold til kjønn og at jenter har raskere utvikling enn gutter.

3. Metode

Her vil jeg gjøre rede for oppgavens forskningsmetodiske tilnærming. Først vil jeg ta for meg valg av forskningsmetode og utvalg av informanter. Deretter vil jeg redegjøre for kartleggingsmaterialet som er benyttet i denne undersøkelsen, med spesielt vekt på den delen av testmaterialet som ligger til grunn for min analyse. Jeg vil også beskrive **hvordan** kartleggingen av barna er blitt gjennomført. Deretter vil jeg si noe om undersøkelsens gyldighet og troverdighet (validitet og reliabilitet). Til slutt vil jeg redegjøre for ulike forskningsetiske utfordringer i forhold til mitt prosjekt.

3.1 Valg av metode

I forbindelse med forskning bør man velge design og metode med bakgrunn i problemstilling. Min undersøkelse har som mål å kartlegge fonologiske bevissthet og bokstavkunnskap hos fireåringer, og en kvantitativ metode blir benyttet. I forhold til empiriske studier skilles det mellom kvantitativ og kvalitativ metode. Skillet går på hvordan data samles inn, behandles og analyseres. Kvantitativ metode benytter en systematisk analysing av et tallmateriale. Derimot forsøker kvalitative forskningstilnærminger å få frem en helhetsforståelse og benytter ord og frie uttrykksformer (Befring 2007).

Det kan være mange fordeler ved kvantitative undersøkelser slik som denne. I løpet av en relativt kort tidsperiode kan en få svar på mange ulike spørsmål som handler om barns språk og typiske trekk ved et stort utvalg av barn (Johannessen, Tufte & Kristoffersen 2006). Det innsamlede materialet kan senere bli gjenstand for en rekke undersøkelser innenfor språkområdet. Imidlertid vil en slik form for undersøkelse også være heftet med ulemper. For det første vil en kartleggingssituasjon for mange barns tilfelle oppleves som både vanskelig og utrygg. Barna møter blant annet en helt fremmed person, men også selve kartleggingssituasjonen vil være ukjent for de fleste av dem. Det er heller ikke sikkert at selve kartleggingen klarer å fange opp nok informasjon om barnas språk og språkutvikling slik kartleggingsmaterialet er

utformet. Uansett vil en kartlegging bare kun si noe om en liten del av en større helhet.

Hovedmålet med min undersøkelse er å kunne si noe om i hvilken grad norske fireåringer er fonologisk bevisste og hvor store kunnskaper de har om bokstaver. Problemstilling er formulert slik:

”I hvilken grad er barn fonologisk bevisste og hvor store bokstav kunnskaper har de ved fireårsalder?”

Denne problemstillingen vil bli belyst gjennom bruk av kvantitativ metode og med en deskriptiv forskningsdesign (Gall, Gall og Borg 2007). Hensikten med en deskriptiv forskningsdesign er å studere et fenomen som det ser ut til å være på et gitt tidspunkt (ibid.). Jeg ønsker først og fremst å gi en beskrivelse av fireåringers fonologiske bevissthet og deres bokstavkunnskap. Ferdigheter innenfor disse områdene er som nevnt en forutsetning for at barn skal bli gode lesere og jeg mener det er av interesse å se hvor tidlige barn er i stand til å tilegne seg disse ferdighetene. Samtidig ønsker jeg å gjøre en sammenlikning av gruppen jenter og gruppen gutter for å se om det er slik at det er en forskjell i deres fonologiske bevissthet og kunnskap om bokstaver, da annen forskning også kan tyde på at det er kjønnsforskjeller innenfor barns språkutvikling.

3.1.1 Kartlegging av fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap

Min masteroppgave tar utgangspunkt i data samlet inn i forbindelse med den longitudinelle studien ”Prosjekt om barns språkutvikling” som jeg har beskrevet innledningsvis (se side 9). De data jeg analyserer er samlet inn i forbindelse med den **første** kartleggingen av barna som deltar i dette prosjektet. Kartleggingen ble gjennomført i løpet av en periode på 6 – 8 uker i begynnelsen av 2008.

I det materiale som jeg vil analysere inngår 197 fireåringer, som alle er blitt kartlagt med ulike språkrelaterte tester. Med utgangspunkt i dette har jeg valgt ut fire tester som skal si noe om barnas fonologiske bevissthet, og en test som skal si noe om barnas bokstav kunnskap. For å kunne besvare problemstillingen, samt mine

forskningsspørsmål, vil jeg benytte meg av ulike typer statistiske analyser i forhold til det innhentede datamaterialet.

3.2 Utvalg og representativitet

Utvalget av informanter til den longitudinelle undersøkelsen besto opprinnelig av en kohort på 250 fireåringer fra en kommune i Akershus. Kohort vil i denne forbindelse si at barna som deltar i undersøkelsen deler felles livsbetingelser (Johannessen, Tufte & Kristoffersen 2006.). Barna som har deltatt i undersøkelsen var i alderen fra 42 mnd. til 58 mnd. gamle ved det første kartleggingstidspunktet (januar – februar 2008). På det tidspunktet den første kartleggingen var gjennomført og data for disse barna var registrert i databasen, var det totalt registrert data for 201 barn. Dette betyr en svarprosent på ca. 79 % i forhold til forespurte barn.

Barna som ble valgt ut etter følgende kriterier:

- Barna skulle i utgangspunktet være født i tidsrommet 01.04.03 – 01.07.04.
- Barn som er diagnostisert med alvorlige medfødte funksjonshemninger inngår ikke i utvalget.
- Barn med tospråklig bakgrunn inngår ikke i utvalget.
- Barn som er henvist til kommunens pedagogisk-psykologiske tjeneste for språkvansker inngår ikke i utvalget.
- Barn som har språkvansker og som får hjelp av logoped/audiopedagog eller som mottar annen spesialpedagogisk hjelp inngår ikke i utvalget.

Ved en gjennomgang av de 201 registrerte barna har jeg imidlertid oppdaget at det likevel er blitt registrert fire barn som ikke tilfredsstiller disse utvalgskriteriene. Det er registrert tre barn med annet morsmål enn norsk og ett barn var kun 42 måneder gammelt. Disse barna har jeg dermed fjernet fra utvalget og mitt endelige utvalg består av 197 barn. Dette utvalget vil danne grunnlag for mine analyser.

3.3 Kartleggingsmateriellet

I forbindelse med innsamling av data til i denne longitudinelle undersøkelsen er barna blitt testet med et omfattende kartleggingsverktøy. Kartleggingsverktøyet som er blitt brukt er utformet av forskergruppen som har ansvaret for den longitudinelle studien. Dette kartleggingsmaterialet består av tester og deler av tester fra blant annet TROG, BPVS, Bus Story, deler av ITPA materialet, nonordrepetisjoner, tester for å belyse barnas fonologiske bevissthet, deler av WPPSI-III Block design og taletest 1 (kortutgave av norsk fonemtest). Dessuten har det vært gjennomført en screening test av enkelte barns hørsel.

For å belyse min problemstilling har jeg imidlertid valgt å fokusere på de testene som jeg mener kan gi best svar på fireåringers fonologiske bevissthet og deres kunnskaper om bokstaver. De fire testene som måler fonologisk bevissthet er en norsk tilpasning av "*Phonological matching tasks*" beskrevet av Carroll et. al (2003). Den norske utgaven av disse testene har en tilsvarende oppbygning med hensyn til antall ord og tilnærmet lik ordkonstruksjon som den britiske versjonen. Instruksjonene som gis i den norske tilpasningen tilsvarende de som blir gitt i utgaven til Carroll et. al (2003). Imidlertid er begreper og bilder tilpasset norsk språk og norske forhold. Denne tilpasningen av materialet er foretatt av forskergruppen som leder arbeidet med den longitudinelle studien "Prosjekt om barns språkutvikling".

Bokstavkunnskap er målt på følgende måte: Barnet ble presentert for 24 bokstaver. Testleder pekte på **en** og **en** bokstav og spurte barnet om de kjente navnet eller lyden til bokstaven. Utvalget bokstaver besto av alle bokstavene i alfabetet, bortsett fra C, W, X, Z og Q. Dette tilsvarende bokstavene i deltest 4 "Bokstaver og lyd" i Aston Index (Newton & Thomson 1986).

3.3.1 Hvordan er kartleggingen blitt gjennomført?

Kartleggingen av barna, som inngår i utvalget, er gjennomført over en periode på ca. 6 – 8 uker i januar og februar 2008. Den praktiske gjennomføringen av kartleggingen er foretatt av 12 mastergradsstudenter. De aller fleste barna er blitt kartlagt i

barnehagene der de går til daglig. Dersom barnet ikke gikk i barnehage er det blitt kartlagt på kommunens kontor for Pedagogisk-psykologis tjeneste (PP-kontor). Enkelte av barna har hatt behov for å ha en kjent voksenperson tilstede under kartleggingen, men de fleste barna er blitt vurdert alene sammen med testleder.

Da undersøkelsen "Prosjekt om barns språkutvikling" omfattet et så stort testbatteri ble kartleggingen fordelt over 3 dager, hver dag på ca. 1 times varighet og det ble benyttet et rolig, skjermet rom i barnehagen. Kartleggingen har i stor grad vært preget av lek og har handlet om barnas forståelse og bruk av språk i kommunikasjon og ulike problemløsnings oppgaver. Alle mastergradsstudentene som deltok i denne delen av undersøkelsen "Prosjekt om barns språkutvikling" har deltatt i opplæring i bruk, gjennomføring og skåring av de ulike testene. Denne opplæringen ble gjennomført av stipendiatene ved Institutt for spesialpedagogikk, Universitetet i Oslo, som er tilknyttet prosjektet.

Alle barna ble kartlagt med hele testbatteriet. Mastergradsstudentene har kartlagt ca. 20 barn hver. Etter at kartleggingen av barna var ferdigstilt, er materialet blitt bearbeidet, transkribert og skåret av mastergradsstudentene. Datamaterialet er lagt inn i en felles database og dette arbeidet ble avsluttet 25. februar 2008. Alle mastergradsstudentene har deretter hatt tilgang til det samme statistiske materialet gjennom at vi har fått en kopi hver av "SPSS-basen" som dataene er lagt inn i.

3.4 Kartlegging av fonologisk bevissthet

De ulike testene som ble gjennomført for å måle barnas fonologiske bevissthet vil her bli presentert i den rekkefølgen de ble gitt til barna under kartleggingen.

3.4.1 Fonologisk bevissthet – "Matching Initial stavelse"

Barna ble introdusert til en hånddukke, som heter Klara Ku og som liker å samle på ord som høres like ut i begynnelsen av ordet. Klara Ku ville gjerne hilse på barna og sa i testsituasjonen: *"Hei, jeg heter Klara Ku og vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å samle på ord som høres like ut på begynnelsen av ordet."* Deretter ble barna

presentert et billedkort og testleder sa: ”*Her holder Klara Ku en brannbil (testleder viste bildet av brannbil til barnet). Hvilket av disse ordene **brannmann** eller **jordbær** høres likt ut på begynnelsen av ordet som **brannbil**?*”. De tre billedkortene ble lagt ut på bordet mens testleder benevnte hva det var bilde av på kortene. For at barnet skulle få riktig skåre, skulle det peke ut det bildet som begynte med samme stavelse som **brannbil**, nemlig **brannmann**. Dersom barnet ikke oppfattet eller så ut til å forstå oppgaven ble oppgaven gjentatt til det så ut som barnet forsto hva oppgaven gikk ut på. Hele testen av fonologisk bevissthet med vekt på initial stavelse, besto av 8 oppgaver. Begrepene som ble presentert av hånddukken var: brannbil, mamma, kake, pappa, bukse, banan, potet og hammer. Se for øvrig vedlegg nr. 1 for en detaljert liste over disse oppgavene.

3.4.2 Fonologisk bevissthet – ”Matching Final stavelse”

Barnet ble også i denne oppgaven introdusert for en hånddukke. Denne hånddukken het Frode Frosk og oppgavene i denne testen besto i å kunne gjenkjenne siste stavelse i ordene. Frode Frosk hilste på barna ved å si: ”*Hei, jeg heter Frode Frosk og jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å samle på ord som høres like ut på slutten av ordet?*”. Deretter holdt hånddukken et bilde av blåbær i hånden og testleder sa: ”*Her holder dukken bilde av blåbær i hånden. Hvilket av ordene jordbær eller snømann høres likt ut på slutten av ordet som blåbær?*”. Kortene med bilder av henholdsvis **jordbær** og **snømann** ble lagt på bordet foran barnet samtidig som instruksjonene ble gitt. Barnet ble bedt om å velge det bildet de mente ga riktig svar. Det ble gitt 8 oppgaver for å kartlegge i hvilken grad barna klarte å ”matche” begrepene siste stavelser. Begrepene som ble presentert av hånddukken var: blåbær, traktor, rakett, rosin, billett, tulipan, mikrofon og appelsin. Se vedlegg nr. 2 for en detaljert liste over ordene som disse begrepene skulle ”matches” med.

3.4.3 Fonologisk bevissthet – ”Matching rim”

I denne testen fikk barna møte en tredje hånddukke som også er opptatt av å samle på ord. Denne hånddukken heter Bjarne Bever og han samler på ord som rimer. Bjarne Bever hilste på barna ved å si: ”*Hei, jeg heter Bjarne Bever og jeg vil gjerne hilse på*

deg. Jeg liker å samle på ord som rimer.” Deretter holdt Bjarne Bever et bilde av en katt og testleder sa: *”Her holder dukken et bilde av en katt i hånden. Hvilket av ordene hatt eller tog rimer med ordet katt?”*. Kortene med bilder av henholdsvis hatt og tog ble lagt på bordet foran barnet samtidig som instruksjonene ble gitt. Barnet ble bedt om å velge det bildet som ga riktig svar. Ved riktig svar ble det gitt 1 poeng og ved feil svar ble det gitt 0 poeng. Det ble gitt 16 oppgaver for å kartlegge barnas evne til å ”matche” hvilke ord som rimer med hverandre.

Begrepene som ble presentert av hånddukken var: katt, hus, pil, mål, sopp, egg, sil, bur, sol, hår, ris, kam, ost, lås, mann og heks. Se for øvrig vedlegg nr. 3 for en detaljert liste over ordene som disse skulle ”matches” med. I denne testen var det lagt inn en liten pause etter at 8 oppgaver var gjennomført.

3.4.4 Fonologisk bevissthet – ”Matching Initialt fonem”

I den siste testen for å kartlegge barnas fonologiske bevissthet ble barna igjen introdusert til en ny hånddukke. Denne hånddukken het Snorre Skilpadde og var opptatt av å samle på ord som begynner med samme lyd. Snorre Skilpadde holdt ett billedkort med en brannbil i hånden og testleder sa: *”Her holder dukken et bilde av brannbil i hånden. Hvilket av ordene **ball** eller **hår** begynner med samme lyd som **brannbil**?”*. Kortene med bilder av henholdsvis ”ball” og ”hår” ble lagt på bordet foran barnet samtidig som instruksjonene ble gitt. Barnet ble bedt om velge det bildet som de mente ga riktig svar. Det ble gitt 16 oppgaver for å kartlegge hvor godt barna var i stand til å ”matche” begrepene som startet med samme fonem. Begrepene som ble presentert av hånddukken var: bil, sol, mål, lam, fugl, hus, katt, båt, løk, gutt, nål, pil, tog, hår, rev og lam. Se for øvrig vedlegg nr. 4 for en detaljert liste over ordene som disse skulle ”matches” med. I denne testen var det også lagt inn en liten pause etter at 8 oppgaver var løst.

For alle de fire testene fikk barna umiddelbar tilbakemelding fra testleder om deres svar var rett eller galt. Dette ble gjort ved at billedkortene hadde fargede klistremerker/prikker på baksiden. Ved å snu kortene kunne barna dermed lett se om de hadde mestret oppgaven. De to kortene som hørte sammen hadde lik farge på

klistremerket/prikken. Dersom barna ikke svarte riktig ble de gjort oppmerksom på hva som skulle vært riktig svar. Hensikten med en slik tilbakemelding var at det skulle være mulig å oppnå en viss læringseffekt.

3.4.5 Bokstavkunnskap

Barna ble presentert for et A4-ark med et utvalg bestående av 24 store bokstaver. Denne testen er hentet fra deltest 4, "Bokstav og Lyd" i Aston Index (Aston Index årstall). Oppgaven besto i at barnet ble spurt om de visste hva bokstavene het eller om de kjente lydene til noen av bokstavene. Dersom barna kunne bokstav navn eller lyd ble de bedt om å navngi disse. Testleder pekte på **en** og **en** bokstav samtidig som barna ble spurt om de kjente igjen bokstaven eller om de kunne lyden. Barna oppnådde poeng både dersom de mestret bokstavlyd og bokstavnavn. Totalsummen i SPSS angir antall bokstaver barnet kunne benevne. Testarket med bokstavene som barna ble presentert, for finnes som vedlegg nr. 5.

3.4.6 Datamaterialet

Det innsamlede datamaterialet er blitt skåret og registrert av mastergradsstudentene som har vært involvert i dette kartleggingsarbeidet. Alle data er lagt inn i SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). SPSS er et dataprogram for statistisk analyse av kvantitative data (Christophersen 2002). Alle studentene som har vært involvert i kartleggingsarbeidet, og som skriver masteroppgaver med utgangspunkt i dette datamaterialet har tilgang til samme SPSS-base.

Resultatene i min analyse blir fremstilt både ved frekvenstabeller, histogrammer og krysstabeller.

3.5 Validitet

Validiteten i en undersøkelse handler om hvor godt, eller relevant, de innsamlede data representerer det fenomenet som skal undersøkes (Johannessen, Tufte & Kristoffersen 2006). Når det gjelder hvordan jeg har kunnet sikre best mulig validitet i min masteroppgave vil jeg i det følgende ta utgangspunkt i Cook og Campbells

validitetssystem slik det blir beskrevet i Lund (2002). Systemet fremhever fire kvalitetskrav som bør være innfridd for å kunne trekke konklusjoner fra forskningsresultatene: begrepsvaliditet, ytre validitet, indre validitet og statistisk validitet (ibid).

3.5.1 Begrepsvaliditet

For å kunne oppnå god begrepsvaliditet i en undersøkelse må det velges operasjonelle variabler eller empiriske indikatorer som måler de definerte begrepene og ikke irrelevante begreper (Lund 2002). Det vil i praksis være umulig å sikre perfekt begrepsvaliditet i en empirisk undersøkelse. En trussel mot begrepsvaliditeten i min undersøkelse har vært om kartleggingsmaterialet som er benyttet i undersøkelsen, faktisk måler det som jeg har ønsket å få svar på i min problemstilling. Spørsmålet er om begrepene ”fonologisk bevissthet” og ”bokstavkunnskap” har vært nok operasjonalisert i forhold til de oppgavene som er gitt. En annen trussel mot validiteten kan være at barna ikke har forstått oppgavene eller at de ikke har vært oppmerksomme eller motivert nok slik at målingene ikke ble riktige. En tredje trussel som kan påvirke begrepsvaliditeten er at vi er flere personer som har arbeidet med datainnsamlingen. Det har derfor vært viktig at vi har hatt felles forståelse av testgjennomføringen og at vi har gitt samme forklaring til barna.

3.5.2 Ytre validitet

God ytre validitet i en undersøkelse er sikret dersom det er mulig ”å foreta ikke-statistiske generaliseringer til eller over relevante individer, situasjoner og tider med rimelig sikkerhet” (Lund 2002:121). Dette betyr at det må være mulig å generalisere fra undersøkelsen til hele populasjonen. En trussel mot ytre validitet er at utvalget ikke er representativt nok. I min undersøkelse kartlegges kun ettspråklige fireåringer med norsk som morsmål. Dessuten er det ikke med barn som har en språkvanske eller som det er bekymring for om har en språkvanske. Barn med ulike funksjonsvansker er heller ikke med i utvalget. Dermed vil en generalisering til **hele** populasjonen av fireåringer i Norge ikke være mulig, mens en generalisering til ettspråklige fireåringer uten noen form for språkvanske kan være mulig. En måte å styrke den ytre validiteten

på vil være å gjennomføre samme undersøkelse i forskjellige kontekster og på forskjellige tidspunkt (Johannessen, Tufte & Kristoffersen 2006). Det har ikke vært mulig i denne undersøkelsen. Den ytre validiteten styrkes imidlertid av kunnskapen jeg har tilegnet meg fra andre undersøkelser og studier som er gjort omkring emnet jeg vil undersøke (Lund, 2002).

3.5.3 Indre validitet

I følge Kleven (2002) sikres god indre validitet i undersøkelser med ikke eksperimentell design gjennom å vurdere alternative tolkninger som er forenelige med det konkrete resultat. Min undersøkelse er ikke-eksperimentell og jeg må derfor eventuelt lete etter andre mulige tolkninger av resultatene jeg finner. Slike forklaringer kan være foreldres påvirkning, de ulike barnehagenes fokus på språk/språkutvikling, men det kan også handle om barnas dagsform under testing og hvor ulike barna som deltar i undersøkelsen er.

3.5.4 Statistisk validitet

God statistisk validitet forutsetter at sammenhengen eller tendensen i undersøkelsen er statistisk signifikant og rimelig sterk (Lund 2002). En trussel mot statistisk validitet i undersøkelsen vil være om det er brudd på statistiske forutsetninger. Dersom for eksempel utvalget ikke oppfyller krav til normalitet vil det være vanskelig å gjennomføre statistiske undersøkelser som vil være valide. Det kan stilles spørsmål ved om dette utvalget som kommer fra **en** kommune kan sies å være statistisk representativt nok. En annen trussel handler om statistisk styrke. Jo større utvalget er, jo høyere statistisk styrke kan man si at det har. Undersøkelsens utvalg består av 197 barn. I min undersøkelse vil jeg se på gruppen av jenter og gruppen av gutter og sammenlikne disse med hverandre. Gall, Gall og Borg (2007) sier at det bør være minst 15 deltakere i hver gruppe som blir sammenliknet. I tråd med dette vil jeg anta at utvalget mitt vil være stort nok da de to gruppene vil bestå av henholdsvis 104 gutter og 93 jenter.

3.6 Reliabilitet

I all forskning er det grunnleggende at de data som er samlet inn for undersøkelsen kan sies å være pålitelige (Johannessen, Tufte & Kristoffersen 2006). Reliabilitet er et mål på denne påliteligheten. Reliabilitet viser til de data som er hentet inn i undersøkelsen, hvordan dataene er samlet inn og hvordan disse bearbeides (ibid.). Har en undersøkelse lav reliabilitet vil det med andre ord kunne føre til en ukorrekt analyse.

Det er ulike måter å teste en undersøkelses reliabilitet på. Undersøkelsen kan for eksempel gjøres på samme gruppe barn på ulike tidspunkt. Dette kalles test-retest-reliabilitet (Johannessen, Tufte & Kristoffersen 2006). For å maksimere reliabiliteten i min undersøkelse kunne jeg eller en annen person ha gjennomført de samme testene på de samme barna etter en viss tid. Imidlertid er det ikke tid til å foreta dette i min masteroppgave. Kartleggingen av barna foregår som en tverrsnitts-undersøkelse som igjen er en del av en longitudinell studie (jfr. side 4). En annen faktor i forbindelse med reliabilitet er såkalt inter-rater reliabilitet (Johannessen, Tufte & Kristoffersen 2006). For å oppnå god inter-rater reliabilitet kan også flere undersøke samme fenomen, og disse må helst komme frem til samme resultat (ibid.). I forbindelse med innsamlingen av data var vi som nevnt 12 mastergradsstudenter som gjennomførte kartleggingen. Vi er alle ulike som personer og vil ha forskjellige tilnærmingsmåter ikke bare til barn, men også til kartleggingen og kartleggingsmaterialet. Gall, Gall og Borg (2007) påpeker at det er viktig med god og utfyllende opplæring i tester og testgjennomføring når tester skal administreres av flere. Vi har, som nevnt, alle fått opplæring i de ulike testene og skåring av dem, men det er likevel grunn til å si at det vil være en visst usikkerhet knyttet til inter-rater reliabiliteten i mitt prosjekt.

3.7 Etske refleksjoner

I alt vitenskaplig arbeid vil en støte på ulike forskningsetiske utfordringer som det må tas hensyn til. I følge NESH (Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora) 2006 heter det at:

”Ansvarer for å ivareta forskningsetiske hensyn er del av ansvaret for forskning generelt. Enkeltforskere, prosjektledere, forskningsinstitusjoner og bevilgende myndigheter har alle del i dette ansvaret” (NESH 2006:5).

Det stilles derfor krav til innhenting av informert samtykke, oppbevaring av materiell og anonymisering. Videre stilles det også strenge krav til deltakernes innsynsrett i prosjektet og taushetsplikt fra de som deltar i prosjektet (Befring, 2007). I følge NESH heter det videre at

”Alle forsknings- og studentprosjekt som innebærer behandling av personopplysninger skal meldes.” (NESH 2006:14).

Alle **formaliteter** rundt dette i forbindelse med min masteroppgave er blitt ivaretatt av forskergruppen som leder den longitudinelle forskningsstudien jeg tidligere har beskrevet (se side 4). Det betyr at denne gruppen har søkt/meldt prosjektet til Datatilsynet. Gruppen har også informert foreldre om hva undersøkelsen går ut på og hvordan den skal gjennomføres. I følge NESH heter det at

”De som er gjenstand for forskning, skal få all informasjon som er nødvendig for å danne seg en rimelig forståelse av forskningsfeltet, av følgene av å delta i forskningsprosjektet og av hensikten med forskningen. Det skal også informeres om hvem som betaler for forskningen.” (NESH 2006:12).

Det er blitt innhentet informert samtykke fra foreldre om at deres barn kan delta i undersøkelsen. I denne forespørselen henvendte forskergruppen seg til foreldrene med informasjon om hva dette prosjektet gikk ut på og en forespørsel om foreldrene ønsket at deres barns skulle delta i undersøkelsen. Det ble redegjort for hvordan undersøkelsen var tenkt utført og hva som var formålet/hensikten med undersøkelsen. Foreldrene ble informert om at det på ethvert tidspunkt var mulig å trekke barna fra undersøkelsen dersom det var ønske om det. Dessuten ble det gitt informasjon om at alle som arbeidet i dette prosjektet har taushetsplikt og at materiale som kunne identifisere deltakerne ville bli makulert ved prosjektslutt. Foreldre som ønsket at

barna skulle være med ble bedt om å returnere en ”Samtykkeerklæring ved innsamling og bruk av personopplysninger til forskningsformål” (vedlegg nr. 6).

Krav til personvern har vært sentralt i dette arbeidet, spesielt i forhold til at undersøkelsens informanter er barn. Alt materialet er anonymisert slik at det ikke er mulig å identifisere noen av de deltagende barna. Barna er gitt en individuell kode som brukes ved registrering av data. Listene med de individuelle kodene oppbevares konfidensielt.

Informantene i min masteroppgave er barn. I forhold til barn som deltakere i forskningsprosjekt, stilles det særlig strenge krav. I følge NESH heter det:

”Når barn og unge deltar i forskning har de særlige krav på beskyttelse i tråd med deres alder og behov.” (NESH 2006:16).

Dette betydde at jeg måtte tilpasse meg i forhold til barna jeg snakket med. Barn må behandles som enkeltindivider og jeg har måttet vise varsomhet i forhold til den test-/kartleggingssituasjonen som barna har vært med i. Enkelte av barna hadde for eksempel behov for å ha en voksen fra barnehagens personale med for å føle seg trygg i testsituasjonen. I andre tilfeller har det vært nødvendig å avbryte kartleggingen fordi barnet ikke har ønsket å fortsette og fordi det å fortsette kunne ha skapt en uheldig situasjon for barnet.

Alle mastergradsstudentene som har deltok i denne studien har taushetsplikt i forhold til informasjonen som samles inn om barna som er en del av undersøkelsen. Denne taushetsplikten har også omfattet informasjon om enkelt barn i forhold til barnehagens personale. Barnehagens personale har ikke hatt rett til innsyn i kartleggingsmaterialet, eller krav på uttalelse om det enkelte barn. Imidlertid har vi som har arbeidet som testledere blitt oppfordret til å gi tilbakemelding til forskergruppen dersom vi oppdaget barn vi var urolige for, og som vi vurderte til å ha en så svak språklig utvikling at det var grunn til bekymring.

4. Resultater og drøfting

Jeg vil her presentere mine analyser og drøfte undersøkelsens resultater. Resultatene vil bli presentert i to deler. Første del vil omfatte en presentasjon og analyse av resultatene i forhold til fonologisk bevissthet, deretter vil jeg presentere og analysere funnene gjort i forhold barnas bokstavkunnskap. Videre vil jeg redegjøre for om det er forskjeller mellom jentegruppen og guttegruppen i utvalget når det gjelder fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap. Til slutt vil jeg vurdere om det finnes en sammenheng mellom fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap i dette utvalget.

Innledningsvis i min masteroppgave stiller jeg opp følgende forskningsspørsmål:

- 1. Utvikler barnas fonologiske bevissthet seg først fra bevissthet i forhold til større enheter som rim deretter til stavelser og deretter til bevissthet omkring fonemer?*
- 2. Hvor store bokstavkunnskaper har barn i fireårsalder?*
- 3. Undersøkelser viser at jenter er flinkere til å lese (for eksempel i 2. klasse) enn gutter, kan vi dermed også se en forskjell i jenter og gutters fonologiske bevissthet og bokstavkunnskap ved fireårsalder?*
- 4. Er det en sammenheng mellom graden av fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap hos fireåringer?*

Med bakgrunn i teorien jeg har redegjort for i kapittel 2 vil min hypotese vedrørende fonologisk bevissthet være at de fleste barna i mitt utvalg mestrer oppgavene som er gitt i testen ”Matching rim”. Færre barn vil mestre oppgavene gitt i testen ”Matching final stavelse”, enda vanskeligere vil testen ”Matching initial stavelse” være og til slutt vil færrest barn mestre oppgavene gitt i forhold til ”Matching initialt fonem”. Antallet barn som mestrer de ulike oppgavene vil dermed være gradvis synkende ettersom det er forventet at oppgavene har stigende vanskelighetsgrad (Ziegler & Goswami 2005).

Det er imidlertid viktig å gjøre oppmerksom på at min undersøkelse baserer seg på materiell hentet inn ved ett tidspunkt. Min analyse vil dermed ikke kunne gi et bilde av hvordan utviklingen innenfor fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap foregår over tid, men den vil kunne gi et bilde av hvor utvalgets barn befinner seg ved testtidspunktet. I forhold til teorien jeg har redegjort for i kapittel 2 er det viktig for en god begynneropplæring i lesing og skriving at barn har kunnskaper om bokstaver. Jeg vil derfor redegjøre for hvor mange bokstaver barn kjenner til ved fireårsalder i min undersøkelse.

Når det gjelder språk og kjønnsforskjeller viser forskjellige undersøkelser til noe ulike resultater vedrørende kjønnsforskjeller (Fintoft et. al 1983, Dodd 2005, Engen, Begnum & Solheim 2005). Ved å sammenlikne resultatene som foreligger både for jentegruppen og guttegruppen vil jeg forsøke å finne ut om det eksisterer en forskjell mellom disse gruppene både med hensyn til fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap.

4.1 Fonologisk bevissthet

Barnas fonologiske bevissthet er som nevnt tidligere undersøkt ved å bruke fire ulike tester. Disse testene er en norsk tilpasning av "*Phonological matching tasks*" beskrevet av Carroll et. al (2003). Testene måler barnas bevissthet i forhold til om de kan "lytte ut" rim, første stavelse, siste stavelse og fonem. Med disse testene vil en forsøke å kartlegge hvorvidt barna har nådd et språklig bevissthetsnivå som gjør dem i stand til å løsrive seg fra ordenes semantiske betydning til ordenes formside. I punkt 2.1.1 redegjorde jeg for hvordan Bloom og Laheys språkmodell viser at språket kan sies å bestå av tre dimensjoner. I et slikt perspektiv blir dermed hensikten med testene for fonologisk bevissthet, å se om barna i fireårsalder mestrer det å løsrive seg fra meningsaspektet ved ordene de blir presentert for, samtidig som de skal fokusere på ordenes formside.

Testene er detaljert beskrevet tidligere i punkt 3.4.1 – 3.4.4. Imidlertid har jeg likevel valgt å gi en kort beskrivelse av de enkelte testenes innhold samtidig som jeg

presenterer de respektive testenes resultater. Dette gjør jeg for bedre å kunne tydeliggjøre testenes resultater.

Resultatene innenfor området fonologiske bevissthet vil bli presentert, analysert og drøftet med utgangspunkt i Ziegler og Goswami sin modell som jeg har vist tidligere i punkt 2.3.1, samt annen teori og empiri som jeg har redegjort for i kapittel 2. Jeg vil først vise utvalgets fordeling med hensyn til kjønn og alder. Deretter vil jeg presentere resultatene for de fire testene for hele utvalget (n=197). Videre i analysen vil jeg fokusere på de av barna i utvalget som jeg med størst sikkerhet kan si behersker de ulike nivåene for fonologisk bevissthet, og se om det i dette utvalget er en utvikling fra bevissthet om større fonologiske enheter til mindre fonologiske enheter.

4.2 Kjønn og alder

Som jeg har nevnt tidligere omfatter mitt datamateriale resultatene fra kartlegging av 197 barn som er med i den longitudinelle studien "Prosjekt om barns språkutvikling". I forhold til de 250 barna som opprinnelig ble forespurt om å delta i undersøkelsen utgjør dette en svarprosent på 79 %. Det inngår både jenter og gutter i mitt materiale, og for å kunne si noe om eventuelle kjønnsforskjeller i utvalget vil det også være interessant å se om det er en relativt jevn fordeling når det gjelder kjønn og alder innenfor disse to gruppene. Kjønn og alder viser følgende fordeling i mitt utvalg.

KJØNNS- FORDELING	ANTALL	%	GJ. SNITT ALDER	MAKS. ALDER	MIN. ALDER
Jenter	93	47,2 %	51 mnd.	57 mnd.	47 mnd.
Gutter	104	52,8 %	51 mnd.	58 mnd.	48 mnd.
Totalt	N=197	100 %	51 mnd.	58 mnd.	47 mnd.

Tabell 1. Utvalgets kjønns og aldersfordeling.

Som tabell 1 viser, er det i denne undersøkelsen er relativt jevn fordeling mellom jenter og gutter. Det er dog noen flere gutter (11 stk.) i utvalget enn jenter.

Barna, som inngår i utvalget, har vært testet ved tre ulike tidspunkt. Gjennomsnittelig alder ved de tre tidspunktene var ca. 51 måneder (4:3 år). Det yngste barnet var 47 måneder (3:11 år), og det eldste barnet er 58 måneder (4:10 år). Gjennomsnittelig alder for gutter og jenter er omtrent like store. Det samme gjelder spredningen i alder; undersøkelsens yngste jente var 47 mnd. og den eldste var 57 mnd. I guttegruppen var den yngste gutten 48 mnd., mens den eldste var 58 mnd. Det er med andre ord en relativt jevn fordeling både når det gjelder kjønn og alder i mitt utvalg.

4.2.1 Resultater fra testene for fonologisk bevissthet

For å få en oversikt over resultatene for de ulike testene for fonologisk bevissthet har jeg valgt å samle alle resultatene i forhold til disse testene i en tabell.

	Matching rim	Matching final stavelse	Matching initial stavelse	Matching fonem
Antall barn	N=197	N=197	N=197	N=197
Gjennomsnitt skåre	12,49	5,52	4,85	9,40
Antall oppgaver	16	8	8	16
Indeksert gj. snittskåre	0,78	0,68	0,60	0,59
Standardavvik	3,519	1,929	1,727	2,555
Tilfeldighetsskåre	8	4	4	8
Signifikansgrense, $p < .10$	12,6	6,5	6,3	11,4
Signifikansgrense, $P < .05$	13,8	7,2	6,9	12,2
Signifikansgrense i praksis (a)	13 ($p < .08$)	6 ($p < .15$)	6 ($p < .12$)	11 ($p < .12$)
Signifikansgrense i praksis (b)	14 ($p < .04$)	7 ($p < .06$)	7 ($p < .04$)	12 ($p < .06$)

Tabell 2: Resultater – fonologisk bevissthet

Tabell 2 viser først hvordan barna i hele utvalget (N=197) skårer på de ulike testene for fonologisk bevissthet. Tabellens gjennomsnittsskåre viser hvor mange poeng barna i utvalget i gjennomsnitt skåret på de ulike testene. Disse gjennomsnittene er det imidlertid ikke umiddelbart mulig å sammenlikne, i og med at gjennomsnittet regnes ut fra oppgaver med ulike antall oppgaver. For testene "Matching rim" og "Matching initialt fonem" ble det gitt 16 oppgaver og for testene "Matching initialt stavelse" og "Matching final stavelse" ble det gitt 8 oppgaver. Derfor er det også regnet ut et indeksert gjennomsnitt for de ulike skårene. Dermed kan det sees en tendens til at barna i gjennomsnitt skårer høyere på "Matching rim" og "Matching final stavelse" enn på de to andre testene.

Gjennomsnittsskåre og indeksert gjennomsnittsskåre sier imidlertid ingenting om hvor signifikante disse resultatene er. Det vil være mer interessant å foreta en sammenlikning av hvor mange barn som skårer over en gitt signifikant grense for hver av testene, enn å sammenlikne direkte hvor stort de ulike testenenes gjennomsnitt er. Tabell 2 viser tilfeldighetsskårene for de ulike testene. Tilfeldighetsskåren er fremkommet ved å dele antall mulige riktige oppgaver med 2. Dermed er tilfeldighetsskåren et uttrykk for hvor mange riktige oppgaver utvalget vil få ved å gjette seg frem til svarene.

I tabell 2 vises de ulike testenenes signifikansskåre. I studien til Carroll et. al (2003) opereres det med signifikans nivå på $p < .10$. Dersom jeg velger dette signifikansnivået i forbindelse med mine analyser av testene for fonologisk bevissthet gir dette en signifikansgrense for "Matching rim" på 12,6 poeng, for "Matching final stavelse" er signifikansgrensen på dette nivået 6,5 poeng, for testen "Matching initial stavelse" er grensen 6,3 poeng, og for testen "Matching initial fonem" er signifikansgrensen 11,4 poeng. Denne signifikansgrensen sier med andre ord noe om hvor mange oppgaver barna må mestre på de ulike testene for at en med et signifikansnivå på $p < .10$ kan si at barna mestrer de ulike nivåene for fonologisk bevissthet.

Med utgangspunkt i signifikansskåren har jeg forsøkt å resonere meg frem til en "praktisk tilnærming" til en signifikansskåre for de fire testene. Barna kan i de testene

som har vært gitt ikke oppnå annet enn **hele** poengsummer. De kan med andre ord ikke skåre 12,5 poeng. Jeg har derfor ved å bruke avrundingsregler kommet frem til en det jeg betegner som ”Signifikansgrense i praksis ” (Signifikansgrense i praksis a) og Signifikansgrense i praksis b)) i tabell 2 over. Jeg kan runde av nedover eller oppgaver. En avrunding nedover medfører stor forskjell i signifikansnivået på tvers av testene. En avrunding oppover medfører et jevnere signifikansnivå. Dette gir imidlertid et høyere signifikansnivå enn det Carroll et. al (2003) opererer med i sin undersøkelse. Fordi dette signifikansnivået er jevnere velger jeg å gå videre med disse signifikansgrensene (Signifikansgrense i praksis (b)).

Endelig har jeg etter en praktisk vurdering kommet frem til at signifikansgrense for de ulike variablene som gir følgende signifikansgrenser for de fire testen: ”Matching rim” 14, ”Matching final stavelse” 7, ”Matching initial stavelse” 7 og ”Matching initialt fonem” 12 (se tabell 2 s. 47). En vurdering av hvor mange barn som skårer over signifikansgrense for hver enkelt test gir følgende resultat:

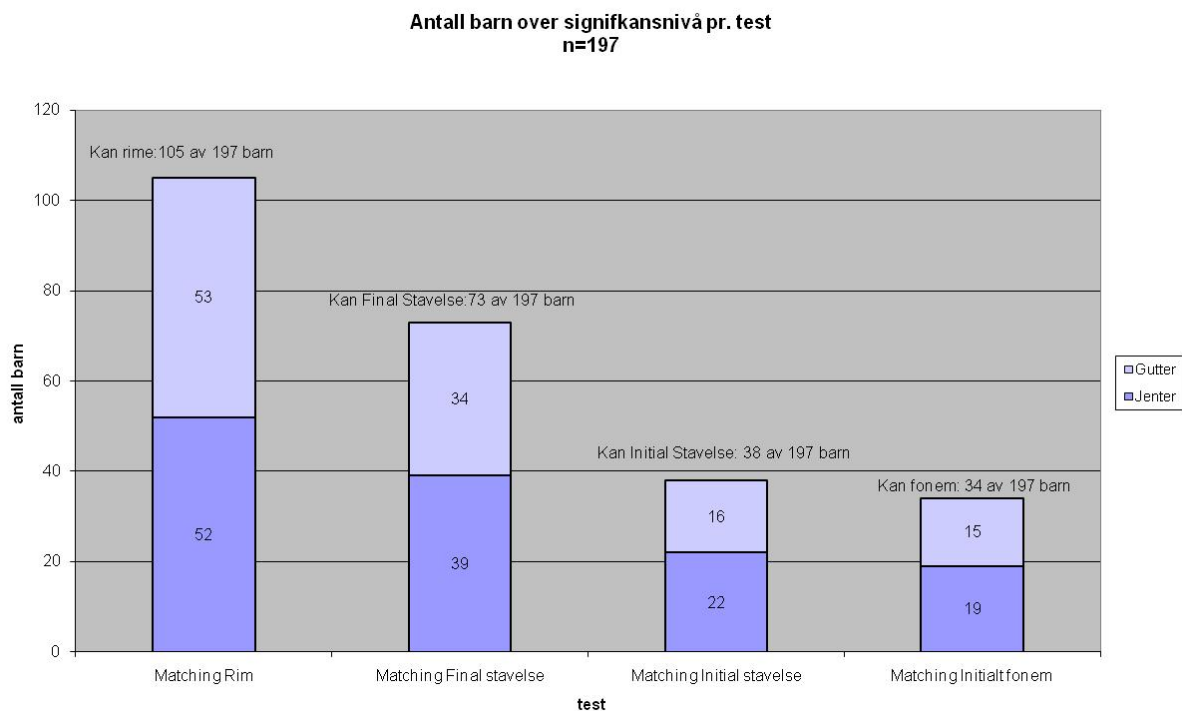
Deltest	Utvalg	Sign. grense	Antall over sig. grense	% over sign. grense	Antall jenter	Antall gutter
Matching rim	197	14	105	53 %	52	53
Matching final stav.	197	7	73	37 %	39	34
Matching initial stav.	197	7	38	19 %	22	16
Matching fonem	197	12	34	17 %	19	15

Tabell 3: Antall barn som skårer over signifikansskåren for de ulike testene.

Som det fremgår av tabell 3 er det 105 barn av det totale utvalget som mestrer ”Matching rim” – oppgavene over signifikansgrensen på 14 poeng. Når det gjelder ”Matching final stavelse” er det 73 barn i hele utvalget som mestrer dette nivået for fonologisk bevissthet. Testen for ”Matching initial stavelse” viser at av hele utvalget på 197 barn er det 38 barn som skårer over signifikansgrensen på 7 poeng. For ”Matching initialt fonem” viser tabellen at det er 34 barn som skårer over

signifikansgrensen. En slik mengdemessig vurdering av antall barn som mestrer de ulike nivåene for fonologisk bevissthet kan være med å støtte en hypotese om at mange barn i fireårsalder kan rime, men at ettersom vanskelighetsgraden innenfor de fonologiske bevissthetsoppgavene øker, er det færre og færre barn som mestrer de ulike nivåene.

Resultatene som viser hvor mange barn som skårer over signifikansnivået på de fire fonologiske bevissthetstestene kan også illustreres ved følgende histogram:



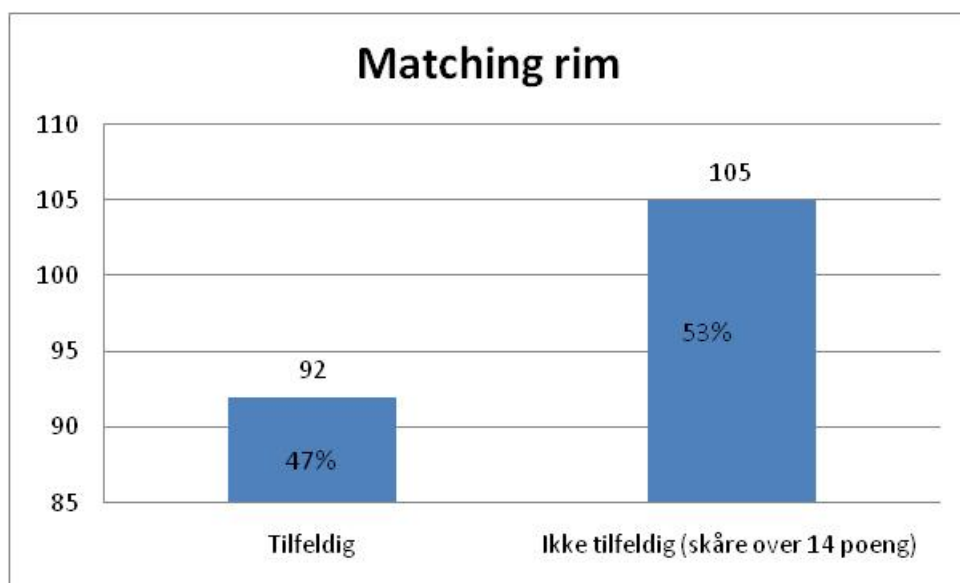
Figur 3: Antall barn over signifikansnivå pr. test

Denne illustrasjonen synliggjør undersøkelsens funn når det gjelder hvor mange barn som skårer over de gitte signifikansskårene på de ulike testene. Det første som en legger merke til er at det er flest barn som mester "Matching rim" oppgavene, deretter faller antallet barn som mestrer de ulike testene over signifikansgrensen. Det som også vises i figur 3 er hvordan fordelingen mellom jente- og guttegruppen i utvalget er. I det følgende vil jeg gå inn i hver enkelt test for fonologisk bevissthet for å se nærmere på resultatene fra disse testene.

4.2.2 Matching rim

Flere forskere har vist at det å kunne rime er en fonologisk ferdighet som utvikles tidlig hos barn og at det er en ferdighet som de fleste førskolebarn mestrer svært godt (Goswami & Bryant 1990, Bishop 1997, Ziegler & Goswami 2003, Anthony & Francis 2005, Athony & Lonigan 2003). Bishop (1997) viser blant annet til at det nærmest er forventet at barn i alderen 3 – 4 år for en stor del vil kunne mestre oppgaver som går ut på å velge hvilke to av tre ord som rimer med hverandre ("Rime oddity task").

Testen "Matching rim" besto av 16 oppgaver, hvor barna skulle finne hvilke to ord som rimet med hverandre. Det var maksimalt mulig å oppnå 16 poeng, riktig svar ga 1 poeng og galt svar ga 0 poeng. Som det fremgår av tabell 3 over er det 105 (53 %) av barna i mitt utvalg som skårer over en signifikansgrense på 14 poeng. Dette kan illustreres ved følgende histogram:



Figur 4: Matching rim

Mange av barna som deltok i undersøkelsen viste stor glede og entusiasme i forbindelse med testen som handlet om å finne hvilke to ord som rimer med hverandre. Det var tydelig at dette var oppgaver de kunne forholde seg til og som hadde et visst nivå av gjenkjennelse for barna. Et av barna jeg testet sa for eksempel:

”Dette med rim er ganske enkelt, bare hør: katt, fnatt, latt, satt, hatt. Jeg kan rime skjønnner du!”.

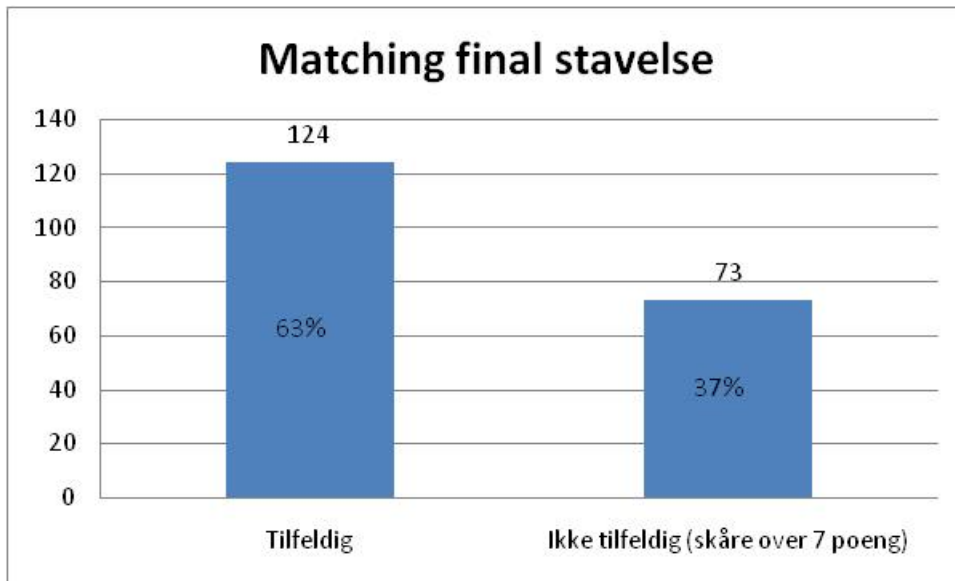
Goswami & Bradley (1990) hevder at det å kunne rime er en ferdighet som utvikles mer naturlig enn de andre delene av fonologisk bevissthet. Undersøkelser viser at barn påvirkes av regler, vers og sanger som inneholder rim og de fleste barn blir introdusert til dette i sitt hjemmemiljø gjennom sine foreldre. Dermed kan også svært små barn rime lenge før de har et forhold til for eksempel skriftspråk (ibid.).

Ziegler og Goswami (2005) viser også til at flere undersøkelser viser at barn som enda ikke har lært å lese er svært gode til å løse slike oppgaver som handler om å finne riktig rim. I Carroll et. al (2003) sin undersøkelse viste det seg at de britiske barna i gjennomsnitt skåret $M=11,27$. I alt 45 % av barna i denne undersøkelsen skåret over tilfeldighetsskåren på 12 poeng. Sammenliknet med de britiske barna i denne undersøkelsen er det en tendens til at de norske barna dermed gjør det litt bedre enn de britiske i undersøkelsen. Utvalget i den britiske undersøkelsen var imidlertid på $n=87$.

4.2.3 Matching final stavelse

Testen ”Matching final stavelse” som gikk ut på at barna skulle finne frem til hvilke to begreper som ender på lik siste stavelse. Denne testen inneholdt 8 oppgaver.

Dersom barna besvarte alle oppgavene uten å gjøre feil var det mulig å oppnå full skåre 8 poeng. Som det fremgår av tabell 2 over er gjennomsnittsskåren for denne testen 5, 52 poeng. Imidlertid er det mer interessant å se hvor mange av barna som skårer over signifikansnivået på 7 poeng.



Figur 5: Matching final stavelse

Figur 5 viser at av hele utvalget av barn ($n=197$) er det 73 (37 %) barn i utvalget som skårer over signifikansgrensen på 7 poeng. Av hele utvalget er det 124 barn som skårer under dette signifikansnivået og det er dermed grunn til å tro at disse barn til en viss grad gjettest svarene eller ikke forsto oppgavene som ble gitt og dermed svarte feil.

Forskere hevder at slike fonologiske oppgaver krever en viss kapasitet i barnas arbeidsminne (Goswami & Bryant 1999). Det kan være vanskelig å holde fast ved informasjonen både om ordene som skal ”matches”, men også om bildekortene og om hva barna egentlig skal foreta seg i disse oppgavene. Dette kan dermed være en mulig forklaring på hvorfor disse oppgavene tilsynelatende er vanskeligere enn de foregående hvor barna skulle finne felles rim. Disse oppgavene krever nemlig at barna både mestrer å bevare tre ulike begreper i minnet, samtidig som de skal finne frem til hvilke to begreper som likner på hverandre, fordi de slutter med en stavelse som høres likedan ut. Dessuten skal barna også vise at de er mer opptatt av begrepenes fonologi og formside, og ikke den semantiske siden ved begrepene, med andre ord at barna er språklige bevisste (Hagtvet 2004).

Som jeg her nevnt tidligere er det vanskelig å sammenlikne ulike studier og hva disse sier om barns fonologiske bevissthet. Dette skyldes blant annet at undersøkelsene for en stor del er gjennomført i andre land enn Norge, men det skyldes også at mye av

forskningen som finnes innenfor dette området er gjort med så mange ulike testinstrumenter (Burt, Holm & Dodd 1999). Dermed blir det vanskelig å sammenlikne resultatene som foreligger.

Imidlertid kan det se ut som om barna skårer høyere på denne testen enn testen for "Matching initial stavelse" (som vil bli gjennomgått i punkt 4.2.4). Testen "Matching final stavelse" ble gitt etter testen "Matching initial stavelse" og det tenkes at grunnen til at barna tilsynelatende gjør det bedre på disse oppgavene er at det har foregått en viss læring hos barna, og at de bedre forsto hva de skulle gjøre i disse siste oppgavene.

Det kan også være at måten vi som testledere har uttalt ordene påvirker barnas evne til å finne frem til hvilke to ord som hører sammen. Trolig har det vært et element av større trykk på de siste stavelsene i de ordene som skal matches og dette kan det ha vært mulig for å barna å høre.

Undersøkelsen til Burt, Holm & Dodd (1999) viser at britiske fireåringer har begynt å få en viss bevissthet i forhold til stavelser og støtter dermed teorier som går ut på at barn først utvikler en bevissthet omkring større fonologiske enheter. Imidlertid er denne undersøkelsen ikke direkte sammenliknbar med min undersøkelse fordi Burt, Holm & Dodd (1999) benyttet en test som gikk ut på at barna skulle klappe antall stavelser i kjente ord, som for eksempel sine egne navn.

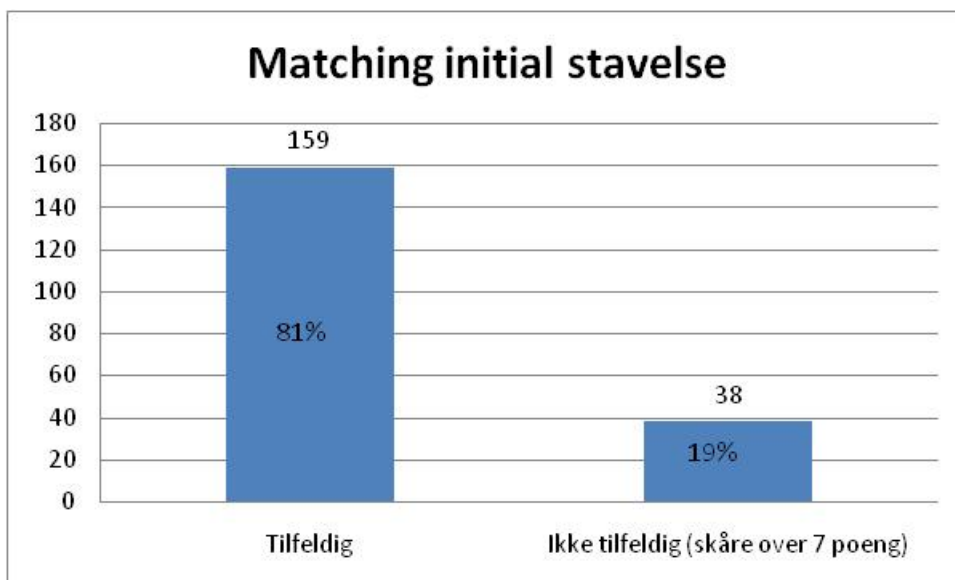
Carroll et. al's (2003) undersøkelse ble også hånddukker benyttet og barnas oppgave besto i å finne hvilke to ord som hørte sammen. I analysen av resultatene fra denne undersøkelsen skilles det imidlertid ikke på hvordan barna gjorde det på testene som henholdsvis viser hvor godt de gjorde det på oppgavene som handlet om å "matche" ords første stavelser, og ords siste stavelser. Det ser ut til at disse variablene er slått sammen til en variabel i denne undersøkelsen. Det er likevel interessant å se at i dette utvalget av barn (n=83) skåret nær 40 % av barna over tilfeldighetsskåren, noe som er på nivå med resultatet i min undersøkelse. Gjennomsnittet for antall oppgaver barna

mestret, var $M = 10,88$, men det ble da også gitt 16 oppgaver i deres utgave av disse testene (ibid.).

4.2.4 Matching initial stavelse

I testen for "Matching initial stavelse" skulle barna lytte ut to like stavelser i begynnelsen av ord. Det ble også her gitt 8 oppgaver. Dersom barna hadde alt riktig ville det gi full skåre 8 poeng.

Tabell 2 over viser at den gjennomsnittelige skåre på testen for "Matching initial stavelse" er 4,85 poeng. Imidlertid er det også her mer interessant å se hvor mange barn som skårer over den gitte signifikansgrensen. Dette kan illustreres ved følgende histogram:



Figur 6: Matching initial stavelse

I alt er det 38 (19 %) barn i utvalget som skårer over den gitte signifikansgrensen på 7. Denne analysen viser at det er betydelig færre barn som skårer over signifikansgrensen for denne testen enn for foregående test.

I forbindelse med denne testen sa et av barna ved en anledning: *"Du, det er ikke maling som hører sammen med mamma. Det er boller som hører sammen med mamma. Mamma'n min baker nemlig så gode boller!"*. Et slikt utsagn kan tyde på at dette barnet ikke var opptatt av språkets form, men mye mer opptatt av den

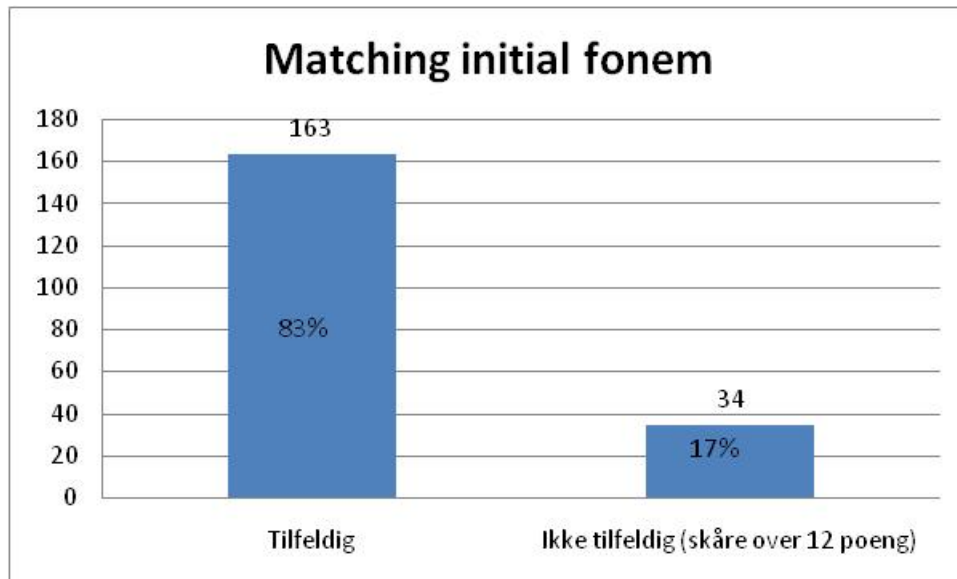
semantiske siden ved språket (jfr. Figur 1 punkt 2.2.1). Innholdet i ordet ”mamma” ble for dette barnet assosiert med innholdet i ordet ”bolle”. Barnet ble gjort oppmerksom på at det riktige svaret var maling, men barnet var ikke enig i dette og fastholdt at mamma hører sammen med boller.

En mulig forklaring på hvorfor oppgavene innenfor ”Matching initial stavelse” muligens oppleves som noe vanskelig for fire år gamle barn er at de ikke makter å holde all informasjon de blir gitt lenge nok i arbeidsminnet (jfr. Punkt 4.2.3). Disse oppgavene krever nemlig at barna både mestrer å bevare tre ulike begreper i minnet, samtidig som de skal finne frem til hvilke to begreper som likner på hverandre, fordi de begynner med en stavelse som høres likedan ut. Dessuten må barna ha språklig bevissthet nok til å mestre å løsrive seg fra den semantiske siden ved begrepene som gis i oppgavene (jfr. eksempelet med ”mamma” og ”boller” over).

Av dette ser vi at det er noe flere barn i undersøkelsen til Carroll et. al (2003) som mestrer oppgavene med å finne hvilke ord som har lik første og siste stavelser i ord, enn i det norske utvalget. Som nevnt over er imidlertid de to testene for bevissthet om første og siste stavelser slått sammen i denne undersøkelsen. Barna i denne undersøkelsen var gjennomsnittelig 4:2 år, noe som tilsvarer alderen til barna i min undersøkelse. Imidlertid hadde barna i denne britiske undersøkelsen vært testet med de samme oppgavene også ved et tidligere tidspunkt (4 måneder tidligere), dermed er det ikke urimelig å anta en viss læringseffekt ved andre gangs testing.

4.2.5 Matching initialt fonem

Testen for ”Matching initialt fonem” besto av 16 oppgaver hvor barna skulle finne frem til hvilke to ord av tre som begynner med den samme lyden. Det var maksimalt mulig for barna å oppnå totalt 16 poeng, riktig svar ga 1 poeng og galt svar ga 0 poeng.



Figur 7: Matching initial fonem

I studien til Carroll et. al (2003) skåret barna i gjennomsnitt $M=8,65$ poeng på oppgavene som handlet om å matche to ord med som startet med samme lyd. Dessuten skåret 16,42 % over tilfeldighetsskåren på 12 poeng. En sammenlikning med mine funn viser dermed at barna i mitt utvalg skårer omtrent på samme nivå som barna i undersøkelsen til Carroll et al (2003). I mitt utvalg er det 17 % av barna som skårer over signifikansgrensen på 12 poeng for denne testen.

Burt, Holm & Dodd (1997) viser til at bevissthet på fonem nivå henger nøye sammen med barnas kunnskaper om alfabetet. De fleste barn klarer ikke å utføre oppgaver som foregår på fonem nivået før de har kunnskaper om skriftspråket. Derfor hevder forfatterne videre at dette nivået for fonologisk bevissthet ikke eksisterer i særlig grad i førskolebarn. De viser for øvrig til undersøkelser som er gjort i forhold til fonologiske bevissthet hos analfabeter, disse undersøkelsene viser tydelig at fonem bevissthet ikke utvikler seg naturlig, men trenger støtte av bevisst opplæring for å kunne utvikles (ibid.).

I følge illustrasjonen hentet fra Ziegler og Goswami (Figur 2, punkt 2.4.1) er oppgavene som går ut på finne frem til hvilke to ord som har likt fonem i begynnelsen av ordet, en svært vanskelig oppgave for så unge barn som jeg har i mitt utvalg. Forfatterne konkluderer også i sin undersøkelse med at utviklingen av

fonologisk bevissthet går fra bevissthet om større enheter til mindre elementer. Full tilgang til bevissthet om fonemer, hevder Ziegler og Goswami (2005), er det ikke mulig for barn å ha før de er blitt bevisst på detaljer i skriftspråket og fått større kunnskaper om bokstaver.

4.2.6 Analyse av barna som skårer over signifikansgrense for “Matching rim”

Når det gjelder analysene jeg har foretatt over, både av hele utvalget med hensyn til gjennomsnittsskårer og hele utvalget med hensyn til signifikansskårer, ser det ut til at barn mestrer det å rime og det å finne frem til felles siste stavelse i ord relativt godt. Av hele utvalget er det derimot betydelig færre barn som mestrer det å finne felles første stavelse og det å kunne lytte seg frem til felles første fonem i ord.

Jeg har derfor valgt å gjøre en ytterligere analyse av den gruppen barn som kan rime over den gitte signifikansgrensen. Deretter følger jeg denne gruppen for å se hvor mange av disse som mestrer henholdsvis stavelser og fonem nivå. Denne undersøkelsen vil dermed vis om det kan være slik at en ser samme tendens som over også i dette utvalget.

	Hele utvalget	Utvalget som kan 1	Utvalget som kan 1 og 2	Utvalget som kan 1, 2 og 3
Kan Matching rim (1)	53 %			
Kan Matching final stavelse (2)	37 %	55 %		
Kan Matching initial stavelse (3)	19 %	32 %	43 %	
Kan Matching initial fonem (4)	17 %	27 %	31 %	61 %

Tabell 4: Resultater for fonologisk bevissthet – den delen av utvalget som kan rime

Av tabell 4 fremgår det at når barna først mestrer å rime over signifikansgrensen (53 % av barna), er det relativt flere av disse som også mesterer de andre nivåene for fonologisk bevissthet. Tabellen viser også at dersom barna mestrer ”Matching final stavelse” mestrer de også i større grad testen ”Matching initial stavelse”. Den samme tendensen sees også for ”Matching initial fonem”, dersom barna mestrer ”Matching initial stavelse” mestrer de i større grad fonemoppgavene. Dette kan være med å understøtte en hypotese om at det er en utvikling som går fra bevissthet om større språklige enheter til mindre språklige enheter.

Imidlertid viser tabell 4 at det er et visst frafall mellom gruppene, dette kan komme av at testene som har vært gjennomført ikke er reliable nok. Det at testene ikke er reliable i tilstrekkelig grad vil bli diskutert i punkt 4.3, men det kan være viktig å nevne her at det er en del usikkerhet heftet ved disse testene for denne gruppen barn. Dermed måler testene ikke i stor nok grad det de er ment å skulle måle. En annen tolkning kan også være at det tross alt er del av barna som gjetter seg til riktig svar og at testene dermed ikke er helt til å stole på.

4.2.7 Korrelasjon mellom de ulike fonologiske variablene

Korrelasjon betyr samvariasjon mellom ulike variabler. Dette er en statistisk størrelse som sier noe om at endringer i en verdi på en variabel på en systematisk måte henger sammen med endring på en annen variabel (Befring 2007).

Tabellen nedenfor viser korrelasjonen mellom de ulike variablene for fonologisk bevissthet. Det er signifikante sammenhenger på 0,05 % nivå mellom de ulike gjennomsnittsskåren for de ulike variablene.

	Matching Rim	Matching Final stavelse	Matching Initial stavelse	Matching Initialt fonem
Matching Rim	1	-	-	-
Matching Final stavelse	.411**	1	-	-
Matching Initial stavelse	.378**	.337**	1	-
Matching Initialt fonem	.359**	.245**	.317**	1

Tabell 5: Korrelasjon mellom de ulike fonologiske variablene. Sig (p<.05).

Ut i fra styrken på korrelasjonen ser det ut til at det er størst sammenheng mellom variablene "Matching Rim" og "Matching final stavelse". Deretter følger variablene "Matching initials stavelse" og "Matching initial fonem". Dette tolkes slik at dersom barna skårer høyt på det å rime, skårer de også høyt på testen for finalstavelse. For de resterende variablene ser det ut til å være noe lavere korrelasjon. Men likevel viser det at det er en sammenheng mellom hvor høyt de skårer på "Matching rim" og de andre variablene. Dette mener jeg også er med å understøtte den utviklingstendensen som kommer frem av undersøkelsene over.

4.3 De fonologiske variablenes reliabilitet

Begrepet reliabilitet brukes utenfor forskningsmetodelitteraturen ofte som et mål for pålitelighet. Innenfor forskningsmetode har imidlertid begrepet en mer begrenset betydning og brukes som et uttrykk for i hvilken grad data som inngår i en undersøkelse er fri for tilfeldige målefeil (Kleven 2002). En tests målefeil kan defineres som differansen mellom et individs "sanne" skåre på en test, og den skåren som barnet oppnår på testen over tid og under ulike forhold (Gall, Gall & Borg 2007).

For å måle en tests reliabilitet må det kalkuleres en reliabilitets koeffisient.

Reliabilitets koeffisientens verdi kan variere fra .00 til 1.00. Dersom en test oppnår en reliabilitet på 1.00 vil dette indikere en perfekt reliabilitet, som kan sies å være en teoretisk konstruksjon. En reliabilitet lik .00 vil være en indikasjon på svært lite reliabilitet, altså inneholder testen en stor grad av tilfeldige målefeil. Generelt kan det sies at tester som oppnår en reliabilitet på .80 eller høyere er tilstrekkelig reliable for de fleste forskeres formål (Gall, Gall & Borg 2007). Det er viktig å vurdere ulike testers reliabilitet i forbindelse med forskning. Det er alltid ønskelig å oppnå så høy test reliabilitet som mulig. Det er vanskelig å trekke valide konklusjoner fra tester som har lav reliabilitet, fordi lav reliabilitet tyder på at testen for eksempel inneholder stor grad av målefeil.

I min statistiske analyse av de fonologiske variablene kan det tilsynelatende se ut som barna har relativt høy grad av bevissthet i forhold til de fonologiske variablene som er målt (se tabell 2 over). En reliabilitets analyse gir imidlertid følgende resultater:

	Matching rim	Matching final stavelse	Matching initial stavelse	Matching initial fonem
Cronbachs alfa	.832	.625	.461	.446
Antall items i testene	16	8	8	16

Tabell 6: Reliabilitetsanalyser

Tabell 6 viser at for to av testene, nemlig "Matching initial stavelse" og "Matching initial fonem" er reliabiliteten svært lav, Cronbachs alfa er henholdsvis lik .461 og .446 for disse testene. For de to andre testene, der hvor barna skåret høyest, "Matching final stavelse" og "Matching rim", er derimot reliabiliteten høyere med Cronbachs alfa på henholdsvis .625 og .832.

Reliabilitetstesten over gir Cronbachs alfa = .461 for testen "Matching initial fonem". For at en test skal kunne sies å være reliabel burde denne reliabiliteten vært høyere enn .80. At reliabiliteten for denne testen dermed er så lav, kan altså være et tegn på at denne testen i forhold til mitt utvalg gir for mange målefeil. Dette kan forklares med at barna ikke behersker dette nivået for fonologisk bevissthet. Jeg har vist at det bare er en liten del av barna som med stor sannsynlighet mestrer dette nivået. Svært få av barna i mitt utvalg har fonologisk bevissthet på fonemnivå. Hvis jeg ser dette sammen med teorien jeg har vist til tidligere i oppgaven, om at det i dag er en enighet om at fonologisk sensitivitet utvikler seg fra bevissthet om større enheter til en bevissthet om mindre enheter senere (Ziegler & Goswami 2005).

I en undersøkelse utført av Burt, Holm og Dodd (1999) hvor britiske fireåringer fonologiske bevissthet ble undersøkt viste det seg at "*phonemic awareness is strongly related to the ability to read an alphabet*" (s. 313). Denne undersøkelsen viser til at de fleste barn ikke kan løse oppgaver som krever bevissthet om fonemer før de har kunnskap om alfabet/bokstaver. En kunnskap eller bevissthet i forhold til dette er

vanligvis ikke tilstede hos førskole barn (ibid.). Flere andre undersøkelser viser også at fonemisk bevissthet er avhengig av kunnskap om alfabetet (De Gelder & Vroomen 1992, Holm & Dodd 1996 i Burt et. al 1999). Det kan dermed være slik at bevissthet i forhold til små fonologiske enheter som fonemer ikke er en naturlig kognitiv ferdighet, og at fonem bevissthet krever eksplisitt opplæring i bokstaver / alfabet kunnskap.

Reliabilitetsanalysen av testen som viser barnas bevissthet i forhold til ords første stavelser ("Matching initial stavelse") gir Cronbachs alfa = .461. Dette er også en lav reliabilitet, noe som kan tyde på at fireåringene i mitt utvalg ikke har så høy bevissthet i forhold til ords første stavelser som analysen i punkt 4.2.1 skulle tilsi. En nærmere analyse i punkt viser jo også at det ser ut til at barna opplever det å "matche" ords første stavelser vanskeligere enn det å "matche" ords siste stavelser. Som jeg har redegjort for over i punkt mener enkelte forskere, som for eksempel Goswami og Bradley (1999) at det kreves en viss kapasitet i barnas arbeidsminne for både å kunne holde oppmerksomheten på de tre begrepene barna blir presentert for, samtidig som de skal kunne finne hvilke to begreper som hører sammen. Kun 19 % skåret over signifikangrensen på disse oppgavene. Sammen med den lave reliabiliteten kan en dermed anta at barna i mitt utvalg ikke er sensitive nok i forhold til fonologisk bevissthet, noe som understrekes av lave reliabilitetsskåre bekrefter.

Når det gjelder testene "Matching rim" og "Matching final stavelse" viser disse høyere reliabilitet enn de andre testene, henholdsvis cronbachs alfa= .832 og cronbachs alfa = .625. Analysen i punkt viser at henholdsvis 53 % og 37 % av barna skårer over signifikangrensen på testene for "Matching rim" og "Matching final stavelse". Dette er betydelig flere enn for de to andre testene. Den høye reliabiliteten for disse to testene kan understøtte hypotesene om at barn i denne aldersgruppen har relativt høy grad av bevissthet i forhold til rim.

Det kan se ut til at vi har funnet både bunn-nivået (floor-effect) for fireåringers bevissthet om ords første stavelser, fonembevissthet og bokstavkunnskap gjennom disse testene. Dersom nye undersøkelser av de samme barna gjennomføres på et

senere tidspunkt er det dermed grunn til å tro at en vil se en markert utvikling innenfor alle områdene for fonologisk bevissthet. En annen tolkning som kan legges til grunn er også om det å gi disse testene til så små barn ikke er hensiktsmessig, siden det viser seg at det er stor usikkerhet knyttet til hva disse testene kan måle for så små barn.

4.4 Er det forskjeller mellom jenter og gutter når det gjelder de fire målene for fonologiske bevissthet?

Det blir hevdet at det er en vanlig oppfatning at jenter er raskere i språkutvikling enn gutter. Denne oppfatningen blir i noen grad bekreftet av undersøkelser (Hagtvet (2004, Lyster 2002, Fintoft et. al 1983). En studie av leseferdigheter på andre trinn våren 2005, viser blant annet at det er signifikante forskjeller i leseferdigheter blant jenter og gutter (Engen, Begnum og Solheim 2005). Denne studien viser at jentene skåret gjennomgående bedre enn guttene på de nasjonale leseprøvene på dette trinnet.

Jeg har ønsket å foreta en analyse av om det foreligger en forskjell i de ulike testene for fonologiske variablene mellom jenter og gutter i mitt utvalg. Dette har jeg gjort ved å ta utgangspunkt i data presentert over i tabell 2. Deretter har jeg foretatt en independent sampel t-test, hvor gjennomsnittene for de to gruppene blir sammenliknet for å undersøke om det er signifikant forskjeller. Resultatene av denne analysen presenteres i følgende tabell.

	Matching rim		Matcing Final Stavelse		Matching Initial stavelse		Matching Initialt fonem	
	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter
Antall	104	93	104	93	104	93	104	93
Snitt	12,09	12,95*	5,38	5,68*	4,75	4,97*	9,14	9,68*
Std.avvik	3,71	3,26	1,97	1,88	1,71	1,75	2,42	2,68

*Sig (p<.087)

*Sig (p<.273)

*Sig (p<.378)

*Sig (p<.144)

Tabell 7. Forskjell mellom jenter og gutter

Tabell 7 over viser en tendens til at jenter gjennomgående skårer høyere for alle de fonologiske variablene enn det guttene i utvalget gjør. Imidlertid er det ingen av

gjennomsnittene som er signifikant forskjellige, men på testene for "Matching Rim" og "Matching Initialt fonem" ser vi at forskjellene mellom de to gruppene er så store at de nærmer seg et signifikant nivå.

For å foreta en ytterligere analyse av den eventuelle forskjellen mellom jenter og gutter velger jeg også her å gjøre en analyse av utvalget som kan rime (n=105) over signifikansgrensen på 14 poeng.

Fonologisk bevissthet	Antall barn	Jenter	Gj.snitt skåre over sig. grense	Gutter	Gj. Snit skåre over sig. grense	Sign.
Matching rim	105	52	15,58	53	15,32	n.s*
Matching final stavelse	58	31	7,58	27	7,52	n.s
Matching initial stavelse	25	15	7,40	10	7,30	n.s
Matching initialt fonem	11	8	13,38	3	12,67	n.s

Tabell 8: Sammenlikning mellom jenter og gutter fonologisk bevissthet. *indikerer signifikant forskjell på $p < .078$.

I denne analysen har jeg gjort en sammenlikning av hvor mange jenter og hvor mange gutter som mestrer de ulike nivåene for fonologisk bevissthet. Tabell 8 over viser at jentene gjennomgående skårer høyere enn guttene på alle testene. I tillegg viser tabellen at jentene ikke bare skårer høyere enn guttene på alle de fonologiske testene, men det er også flere jenter enn gutter som mestrer testene på de ulike nivåene.

Utvalget innenfor de ulike gruppene er lite og det er derfor vanskelig å trekke en entydig konklusjon om disse funnene. Imidlertid kan det i dette utvalget se ut som det er en tendens til at jentene har høyere fonologisk bevissthet enn gutter, selv om ingen av forskjellene er signifikante. Imidlertid viser det seg at forskjellene innefor "Matching rim" og "Matching initial fonem" er så vidt store at de nærmer seg et signifikant nivå.

I en analyse av lesefredigheter i andre klasse vises det til at jenter skårer signifikant høyere enn guttene når det gjelder leseferdigheter (Engen, Bengum og Solheim 2005). Det blir hevdet at denne forskjellen mellom jenter og gutter blant annet kan forklares med at jenter i større grad enn gutter foretrekker aktiviteter som benyttes for å stimulere fonologiske ferdigheter. Dermed får jentene et forsprang i den tidlige lese- og skriveinnlæringen (Engen, Bengum og Solheim 2005). Dette kan muligens i noen grad også forklare årsaken til at det i mitt utvalg sees en forskjell i ferdighetene mellom jentegruppen og guttegruppen. Imidlertid avdekket en undersøkelse av britiske fireåringer, som målte ulike ferdigheter innenfor fonologiske bevissthet hos jenter og gutter, ingen signifikante forskjeller mellom jente- og guttegruppen (Burt, Holm & Dodd 1999). Imidlertid hevder forfatterne at en svakhet ved denne undersøkelsen er at utvalget består av svært få barn og at det dermed er vanskelig å trekke noen entydige konklusjoner fra denne undersøkelsen (ibid.).

4.5 Bokstavkunnskap

Skriftspråket vårt er som de fleste andre skriftspråk bygget opp eller konstruert etter det som ofte betegnes som det alfabetiske prinsipp. Byggestene i skriftspråket er bokstavene, og i utgangspunktet representerer hver bokstav ett fonem (Pedersen 1997). Felles for fonemene og bokstavene er at de er betydningsdifferensierende (/bil/ og /pil/) i ord, men enkeltvis er de ikke i seg selv meningsbærende. For å tilegne seg kunnskap om skriftspråket må barnet til en viss grad også ha språklig bevissthet om språkets formside (Bloom og Lahey 1978).

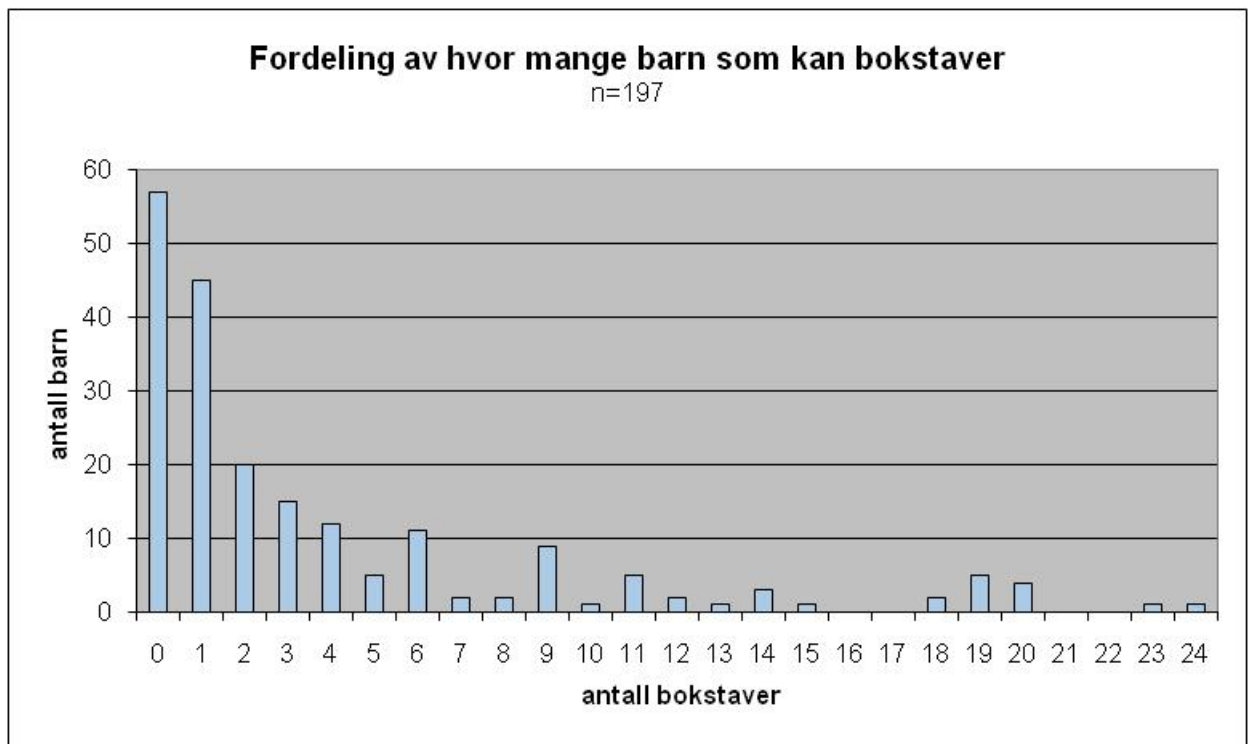
Det er ulike måter å kartlegge barns kjennskap til bokstaver. Dette har jeg redegjort for under punkt 2.5 side 21. I denne undersøkelsen benyttet vi en såkalt "letter-sound-recall" metode (Dodd & Carr, 2003). Testen gikk ut på at barna ble presentert for et ark med 24 store bokstaver. Oppgavesettet inkluderte bokstavene Æ, Ø og Å, men ikke C, W, X, Z og Q. Barna ble spurt om de enten kjente navnet til eller lyden til noen av disse bokstavene. Testleder pekte på **en** og **en** bokstav.

Følgende tabell viser resultatene av denne testen:

Antall barn	Gjennomsnitt	Median	Standardavvik	Min. antall bokstaver	Maks. antall bokstaver
N=197	3,73	1,00	5,421	0	24

Tabell 9: Bokstav kunnskap

Tabell 9 viser at barna i utvalget i gjennomsnitt kan benevne 3,73 bokstaver enten ved å si riktig bokstavnavn eller ved å si riktig lyd. Et histogram kan bedre illustrere frekvensen av antall bokstaver pr. barn:



Figur 8: Antall barn som kan bokstaver

Dette histogrammet viser at 52 % av barna kan navnet eller kjenner lyden til kun 0 eller 1 bokstav. Så mange som 29 % av barna kunne ikke navngi noen bokstaver og 23 % av barna kunne si navnet eller lyden til en bokstav. 75 % av utvalget kjenner til fire eller færre bokstaver. Av hele utvalget på 197 barn var det seks barn som kunne navnet eller lyden til 20 eller flere bokstaver. Ovenstående histogram viser

fordelingen av antall bokstaver barna kjenner til. Barna fikk ett poeng for hver riktig bokstav i denne oppgaven. Dermed fikk barna ikke poeng dersom de bare kunne gjenkjenne bokstaven. En pike sa for eksempel ved en anledning: *"Det er mamma sin bokstav, hun heter Guro!"*. Ved en annen anledning var det en liten gutt som sa: *"Dette er onkel Per sin, for den kan jeg!"*. Et tredje barn begynte høyt og tydelig å synge "alfabet-sangen", mens hun glad og fornøyd pekte på bokstavene etter tur. Slike ytringer ga selvsagt ikke poeng, men de viser imidlertid tydelig at barna er på vei til å ha noe kunnskap om bokstaver.

Fordelingen av antall bokstaver barna kan, er markert positivt skjev, det betyr at medianen ($Md=1$) er betydelig mindre enn gjennomsnittet. Det ser vi jo også av kurven, det er "vanligere" å kunne betydelig færre bokstaver enn gjennomsnittet.

Undersøkelser har vist at barns bokstavkunnskap, sammen med fonologisk bevissthet er en faktor som i høy grad kan si noe om førskolebarns lese- og skriveutvikling (Foy & Mann 2006). Dessuten viser også undersøkelser at bokstavkunnskap er en forløper for utvikling av fonologiske bevissthet på fonemnivå (Carroll et. al 2003). Det som imidlertid gjør sammenlikning av ulike studier som måler bokstavkunnskap noe komplisert, er at ulike undersøkelser ofte benytter ulike metoder i kartleggingen. I tillegg kommer selvsagt at alderen til barna varierer fra studie til studie, noe som også gjør en direkte sammenlikning vanskelig.

I studien til Dodd & Carr (2003), undersøkes bokstavkunnskapene til 83 barn i alderen 4:11 – 6:4 år. Barna i denne studien er med andre ord eldre enn barna som inngår i mitt utvalg. Dessuten har barna i studien til Dodd & Carr (2003) gått ett år i en såkalt "Reception Class". I løpet av dette året har barna mottatt deres første formelle opplæring i skrift. Undersøkelsen er likevel interessant fordi den viser at de ulike metodene som kan brukes for å måle hvor gode bokstavkunnskaper førskole barn har, vil variere med hvilken metode en bruker for å måle bokstavkunnskapene. Det viste seg nemlig at de såkalte "letter-sound-recognition"-oppgavene var enklere for barna (se punkt 2.4). I disse oppgavene sa testleder for eksempel: "Kan du peke på en /s/ for meg?". Av utvalget på 83 var gjennomsnittelig skåre 82,5 %. Dette kan

bety at dersom vi i studien, som min masteroppgave tar utgangspunkt i, hadde spurt barna på en annen måte ville vi mest sannsynlig sett at barna faktisk kan flere bokstaver (enten navn eller lyder) enn det vi nå har kunnet måle med den metoden som er brukt i min oppgave. Imidlertid må disse tallene også sees i lys av barna i undersøkelsen til Dodd & Carr (2003) er eldre enn barna i mitt utvalg, og at de i tillegg har mottatt formell lese- og skriveundervisning i ett år.

I en studie utført av Carroll et. al (2003) ble barnas bokstavkunnskap undersøkt ved at testleder viste barna et kort med en bokstav (lower case letter) og spurte barnet om det visste hvilken bokstav det var. Dersom barnet responderte med å si bokstavens navn, spurte testleder om barnet også kunne si hvilken lyd bokstaven har.

Kartleggingen av bokstavkunnskap ble gjennomført ved tre anledninger og ved de to første tidspunktene ble barna vist 18 bokstaver, blant annet de bokstavene en antar at barn lærer seg først. Ved siste testtidspunkt ble barn vist 26 bokstaver. Ved andre gangs testing var barnas gjennomsnittelige alder 4:2 år (med en spredning innenfor intervallet 3:6 år – 4:9 år). Barnas alder tilsvarer med andre ord alderen til barna i mitt utvalg.. I gjennomsnitt kunne disse barna 3,36 bokstaver og 58.2 % hadde kunnskap om bokstaver (ibid.). Tallene fra undersøkelsen min viser seg å være relativt like disse funnene, i og med at barna i mitt utvalg kjenner i gjennomsnitt kjenner til 3,73 bokstaver. Imidlertid viser det seg at mitt utvalg er det færre barn som kan noen bokstaver i det hele tatt, denne gruppen utgjør 52 %.

4.5.1 Forskjell mellom jenter og gutters bokstavkunnskap

En analyse av bokstavkunnskap viser at jenter i gjennomsnitt kjenner til $M=3,56$ bokstaver, mens gjennomsnittet for guttene er litt høyere med $M=3,88$. En uavhengig t-test viser imidlertid at det ikke foreligger en signifikant forskjell mellom de to gruppene når det gjelder bokstavkunnskap.

Resultatene er i samsvar med undersøkelsen til Dodd & Carr (2003) som heller ikke fant at det eksisterer en forskjell mellom kjønnene med hensyn til hvor mange bokstaver barna kan når de er 4:11 – 6:4 år gamle. Imidlertid viser de samme forfatterne til undersøkelser fra U.S. Department of Education (2001), som indikerer

at jenter har større kunnskap om bokstaver enn gutter ved skolestart. Disse barna starter imidlertid på skolen når de er 5 år gamle.

4.5.2 Sammenhengen mellom fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap

Korrelasjonen er et mål for i hvilken grad variabler samvarierer. Et ofte benyttet mål for korrelasjon er Pearsons r , som uttrykkes med et tall som ligger i området fra -1 til $+1$. Dersom Pearsons r er negativ viser det til at to variabler har negativ samvariasjon, dersom Pearsons r er det en positiv sammenheng mellom de to variablene (høy verdi på ene variabel, gir høy verdi på andre variabel). Dersom Pearson r er lik 0 er det ingen sammenheng mellom de to variablene. Når det gjelder samfunnsvitenskaplig forskning regnes Pearsons r opp til 0,20 som en svak samvariasjon. Dersom Pearson r ligger mellom 0,30 – 0,40 anses det for å være en relativt sterk grad av samvariasjon, og over 0,50 anses som en meget sterk grad av samvariasjon (Johannessen, Tufte & Kristoffersen 2006).

En korrelasjonsanalyse som ser på grad av samvariasjon mellom de fire fonologiske variablene og bokstavkunnskap, målt i antall bokstaver barna kjenner lyden til eller navnet på, hos barna gir følgende resultater:

Fonologiske variabler uttrykt i sum	Antall bokstaver Corr.	Sign.
Standardskåre matching initial stavelse	.190*	.007
Standardskåre matching final stavelse	.144*	.043
Standardskåre matching rim	.140*	.050
Standardskåre matching initialt fonem	.059	.059

Tabell 10: Korrelasjon mellom Antall bokstaver og standardskårer fonologiske variabler. *Korrelasjonen er signifikant $p < .05$ nivå.

Av denne tabellen ser en at det eksisterer en relativt svak positiv korrelasjon mellom variablene for "Matching initial stavelse", "Matching final stavelse", "Matching rim" og "Bokstavkunnskap" målt i Pearsons r . Sammenhengen/samvariasjonen er svak, men på tross av svak sammenheng er det signifikant på $p < .05$. Dette betyr at de barna som behersker oppgavene for fonologisk bevissthet også i noen grad kan navnet på eller lyden til noen av bokstavene. Tabell 10 viser imidlertid at det ikke eksisterer noen sammenheng mellom testen "Matching initialt fonem" og antall bokstaver barna kan, Pearsons $r = .059$ som ikke er signifikant. Dette kan forklares med at barna i min undersøkelse kan svært få bokstaver, og at det dermed er et usikkert mål. Dessuten er reliabiliteten i oppgavene på fonemnivå i min undersøkelse svært lav, Cornbachs alfa lik $.446$ dermed er det også et svært usikkert og upålitelig mål. Det kan antas at barna i for stor grad gjetter seg frem til svaret i disse oppgavene. Barna kunne svært få bokstaver og jeg har også vist over i punkt 4.2.5 at barna i liten grad behersker fonologisk bevissthet på fonemnivå. Dette kan være en forklaring på hvorfor disse variablene i så liten grad viser en samvariasjon.

I Carroll et. al (2003) sin studie fant de også at det var en sammenheng mellom antall bokstaver og variablene for fonologisk bevissthet når barna var 4;2 år gamle. Dette tilsvarer gjennomsnittelig alder for mitt utvalg som er 4;3 år. Imidlertid fant de en sterkere sammenheng enn det jeg gjør i mitt utvalg, i og med at korrelasjonen mellom deres variabler lå i intervallet fra $.30$ - $.50$. I samfunnsforskning anses dette som relativt sterk korrelasjon.

4.6 Avsluttende oppsummering

Min intensjon med denne oppgaven har vært å beskrive i hvilken grad fireåringer er fonologisk bevisste og hvor store bokstavkunnskaper de har. Den tidlige leseinnlæringen kan sees i sammenheng med barns fonologiske bevissthet, deres kunnskaper om bokstaver, deres kunnskaper om trykte ord og til deres språkferdigheter (Senechal & Lefevre 2002).

Innledningsvis i oppgaven har jeg operasjonalisert min problemstilling i fire forskningsspørsmål (se side 11). Jeg mener at jeg i forbindelse med analysen og drøftingen har belyst og besvart mine forskningsspørsmål gjennom å anvende teori og undersøkelsens resultater.

Forskningsspørsmålet knyttet til hvor vidt barns fonologiske bevissthet først utvikler seg fra bevissthet om større fonologiske enheter til mindre fonologiske enheter, mener jeg er besvart gjennom analysene som viser at av hele utvalget (n=197) mestrer 53 % av barna å rime. Deretter er det 37 % av utvalget som mestrer det å lytte seg frem til siste stavelser i ord. 19 % av utvalget mestrer å finne samme første stavelse i to ord, og 17 % av barna mestrer oppgavene i testen som handler om fonembevissthet.

Det viste seg at svært få av barna i utvalget hadde kunnskaper om bokstaver. 75 % av utvalget kjente til 4 eller færre bokstaver og i gjennomsnitt kjente utvalget til litt i underkant av 4 bokstaver. Imidlertid viste noen av barna i undersøkelsen at de er ”på vei” inn i skriftspråket ved at de kjente igjen enkelte av bokstavene, men likevel ikke kunne navngi dem.

Undersøkelser viser at jenter har bedre lese- og skriveferdigheter enn gutter i andre klasse (Engen, Begnum og Solheim 2005). Når en samtidig vet at fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap er viktig for den tidlige lese- og skriveinnlæringen, har det også vært interessant å se om det eksisterer forskjeller mellom jentene og guttene i utvalget. Min undersøkelse viser en tendens til at jentene er mer fonologisk sensitive enn guttene i fireårsalder. Imidlertid er denne forskjellen i utvalget ikke statistisk signifikant. En tilsvarende analyse ble utført for bokstavkunnskaper. Den viste at guttene har et noe høyere gjennomsnitt enn jentene, men heller ikke denne forskjellen var signifikant.

Tilslutt har jeg sett på om det er en sammenheng mellom variablene for fonologisk bevissthet og antall bokstaver barna kjenner til. Gjennom å analysere resultatene finner jeg at fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap kan sies å korrelere svakt med hverandre. Imidlertid vises det nærmest ingen korrelasjon mellom ”Matching initial

fonem” og bokstavkunnskap. Dette kan skyldes at barna i liten grad mestret testen om fonemnivå og at de heller ikke hadde store bokstavkunnskaper.

4.7 Tanker om fremtiden

Mot slutten av dette masteroppgaveprosjektet har jeg gjort meg noen tanker og refleksjoner omkring mitt prosjekt som helhet. Mange ting kunne vært gjort annerledes og elementer i oppgaven kunne vært vektlagt ulik. Imidlertid har mangel på tid vært en begrensende faktor i forbindelse med mitt arbeid. For å kunne levere en masteroppgave innenfor tidsfristen må det nødvendigvis foretas en rekke valg. Et av de første valgene gjelder tema og problemstilling for oppgaven. Gjennom deltakelse i ”Prosjekt om barns språkutvikling” fikk jeg tilgang til et stort og spennende datamateriale jeg ellers ikke ville fått tilgang til i samme grad. Dessuten har jeg fått ”tilgang” til mange sider ved barns språk og språkutvikling. Dette har selvsagt gjort det vanskelig å velge tema og problemstilling. I utgangspunktet var ønsket å skrive om forskjeller mellom jenter og gutters språkutvikling generelt. Dette ble imidlertid et for vidt tema. Når jeg etter hvert landet på en problemstilling om fonologisk bevissthet og bokstavkunnskap, ser jeg i ettertid at problemstillingen kanskje kan være preget av å være for smal.

Arbeidet som forskningsassistent var utvilsomt morsomst i møte med barna i barnehagene. Gjennom den senere analysen og drøftingen av data som er samlet inn kan det imidlertid oppleves som om barna er kommet i bakgrunn. En kvantitativ analyse med en relativt smal problemstilling har imidlertid ikke rom for å ta med alle sider ved et så stort prosjekt. Barna bak tallene er imidlertid ikke glemt.

Når det gjelder utvalget av barn har jeg tidligere nevnt at spredningen i alder er relativt jevn. Det er den for så vidt. Imidlertid er det en variasjon i alder mellom eldste og yngst barn på 10 måneder. For barn i fireårsalder er dette selvsagt en aldersforskjell som muligens i større grad burde vært problematisert i min fremstilling av data. I et utviklingsperspektiv skjer det selvsagt mye både når det gjelder språklig og kognitiv utvikling hos barn i såpass ung alder. Det kunne også

vært gjort en ytterligere analyse av barna i utvalget for så nærmere på hva som skilte de som mestret fonologisk bevissthet over signifikansnivå og de som ikke gjorde det. Med bakgrunn i at det har vært samlet inn data om en rekke språklige variabler kunne andre variabler vært trukket inn for å belyse problemstillingen ytterligere.

Når det gjelder bokstavkunnskap har jeg redegjort for at det finnes ulike tilnærminger til måling av disse hos barn. Det kunne i en senere undersøkelse også vært interessant å måle bokstavkunnskaper ved bruk av en annen tilnærming enn det som har vært benyttet i denne undersøkelsen. En "letter-sound recall" metode kunne vært benyttet, hvor testleder sier hva bokstavene heter og så skal barnet finne frem til den rette.

Kartlegging som handler om barns språk gjenspeiler kun et lite fragment av en helhet. Det er lett å bli fokusert på detaljene i dette fragmentet og derigjennom glemme helheten. Imidlertid har hensikten med mitt prosjekt vært å vise i hvilken grad fireåringer er fonologiske bevisste og hvor stor bokstavkunnskaper de har. Som en del av et større prosjekt vil resultatene kunne si noe om hvor normalutvikling bør være og derigjennom vil det være mulig å få bedre kunnskap om avvikende og forsinket utvikling, slik at barn kan støttes i sitt videre utviklingsløp.

Kildeliste

- Anthony, JL & Francis, DJ 2005, 'Development of Phonological Awareness', *Current Directions in Psychological Science*, vol. 14, no. 5, pp. 255-259.
- Anthony, JL & Lonigan, CJ 2004, 'The Nature of Phonological Awareness: Converging Evidence From Four Studies of Preschool and Early Grade School Children', *Journal of Educational Psychology*, vol. 96, no.1, pp. 43-55.
- Befring, E 2007, *Forskningsmetode med etikk og statistikk*, Oslo: Det norske samlaget
- Bishop, DVM 1997, *Uncommon understanding. Development and Disorders of Language Comprehension in Children*. East Sussex: Psychology Press.
- Bloom, L & Lahey, M 1978, *Language Development and Language Disorders*, New York: John Wiley & sons.
- Bochner, S, Price, P & Jones, J 1997, *Child Language Development Learning To Talk*, London: Whurr Publishers.
- Burt, L, Holm, A & Dodd, B 1999, 'Phonological awareness skills of 4-year-old British children: an assessment and development data', *International journal of language and communication disorders*, vol. 34, pp. 311-335.
- Castles, A & Coltheart, M 2004, 'Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read?', *Cognition*, vol. 91, pp. 77-111
- Carroll, JM, Snowling, MJ, Hulme, C & Stevenson, J 2003, 'The Development of Phonological Awareness in Preschool Children', *Developmental Psychology*, vol. 39, no. 3, 913-923.
- Christophersen, KA 2002, *Databehandling og statistisk analyse med SPSS*, Oslo: Unipub forlag.
- Dahle, AE 2003, 'Ordlesing – fundamentet for god leseferdighet'. I Gabrielsen, E, Oftedal, MP, Dahle, AE, Slaathun, A & Gabrielsen, NN *Lese og skriveutvikling. Fokus på grunnleggende ferdigheter*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- De Jong, PF 2007, 'Phonological awareness and the use of phonological similarity in letter-sound learning', *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 98, pp. 131-152.
- Dickinson, DK, Anastasopoulos, L, McCabe, A, Peisner-Feinberg, ES & Poe, MD 2003, 'The Comprehensive Language Approach to Early Literacy: The Interrelationships Among Vocabulary, Phonological Sensitivity and Print Knowledge Among Preschool-Aged Children', *Journal of Educational Psychology*, vol. 95, no. 3, pp. 465-481.

Dodd, B 2005, *Differential Diagnosis and Treatment of Children with Speech Disorder*, London: Whurr Publishers

Dodd, B & Carr, A 2003, 'Young Children's Letter-Sound Knowledge', *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, vol. 34, pp.128-137.

Endresen, RT, Simonsen, HG & Sveen, A 2000, *Innføring i lingvistikk*, Oslo: Universitetsforlaget.

Engen, L, Begnum, AC & Solheim, RG, 2005, 'Leseferdighet på 2. årstrinn våren 2005. Delrapport', Nasjonal Senter for leseopplæring og leseforskning. Universitetet i Stavanger. Lesedato: 07.05.08. URL:

http://www.utdanningsdirektoratet.no/upload/Rapporter/Rapport_2_klasse.pdf

Fintoft, K, Bollingmo, M, Feilberg, J, Gjettum, B & Mjaavatn, PE 1983, *En undersøkelse av normalspråket hos norske 4-åringer*, Universitetet i Trondheim. Norges lærerhøgskole.

Foy, JG & Mann, V 2006, 'Changes in letter sound knowledge are associated with development of phonological awareness in pre-school children', *Journal of Research in Reading*, vol. 29, issue 2, pp. 143-161.

Frost, J 2003, *Prinsipper for god leseopplæring. Innføring i den første lese- og skriveopplæring*, Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

Frost, J & Lønnegaard, A 1995, *Sproglege til styrkelse af sproglig bevidsthed*, København: Dansk Psykologisk Forlag.

Gall, M, Gall, JP & Borg, WR 2007, *Educational research an introduction*, Boston: Pearson International Edition.

Goswami, U & Bryant, P 1990, *Phonological skills and learning to read*, East Sussex: Lawrence Erlbaum Associates

Hagtvet, BE, 2004, *Språkstimulering. Tale og skrift i førskolealderen*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.

Huttenlocher, J, Haight, W, Bryk, A, Seltzer, M & Lyons, T, 1991, 'Early Vocabulary Growth: Relation to Language Input and Gender', *Developmental Psychology*, vol. 21, no. 2, pp. 236-248

Hyde, JS & Linn, MC 1988, 'Gender Differences in Verbal Ability: A Meta-Analysis', *Psychological Bulletin*, vol. 104, no. 1, 53-69

Høien, T & Lundberg, I 2000, *Dysleksi. Fra teori til praksis*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.

Johannesen, A, Tufte, PA & Kristoffersen, L 2006, *Introduksjon til samfunnsvitenskaplig metode*. Oslo: Abstrakt Forlag

Kleven, TA 2002, Ikke-eksperimentell design. I Lund, T, *Innføring i forskningsmetodologi*. Unipub forlag. Oslo

Ladegaard, HJ & Bleses, D 2003, 'Gender differences in young children's speech: the acquisition of sociolinguistic competence', *International Journal of Applied Linguistics*, vol. 13, no. 2, pp. 222-233

Leonard, LB, 2000, *Children with Specific Language Impairment*, Cambridge, Massachusetts: Bradford Book, The MIT Press.

Lonigan, CJ, 2006, 'Development, Assessment, and Promotion of Preliteracy Skills', *Early Education and Development*, vol. 17, no.1, pp. 91-114.

Lonigan, CJ, Burgess, SR, Anthony, JL & Barker, TA 1998, 'Development of Phonological Sensitivity in 2- to 5-Year-Old Children', *Journal of Educational Psychology*, vol. 90, no. 2, pp. 294-311.

Lund, T 2002, *Innføring i forskningsmetodologi*. Oslo: Unipub forlag.

Lund, T & Christophersen, KA 1999, *Innføring i statistikk*. Oslo: Universitetsforlagets Metodebibliotek.

Lyster, SAH 2002, *Å lære å lese og skrive. Individ i kontekst*. Oslo: Universitetsforlaget.

NESH 2006: Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteer

Newton, MJ & Thomson, ME 1986, *Aston Index*. Norsk utgave ved Sivertsen, R., Vigga Forlag.

Oftedal, MP 2003, Språklige ferdigheter og skriftspråklig læring. I Gabrielsen, E, Oftedal, MP, Dahle, AE, Slaathun, A, Nøttaasen Gabrielsen, N, *Lese- og skriveutvikling. Fokus på grunnleggende ferdigheter*. Oslo: Gyldendal Akademisk Forlag.

Olaussen, BS 1996, 'Fonologisk bevissthet. Et sentralt begrep i senere års leseforskning'. I Wold, AH, *Skriftspråkutvikling*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag, Oslo.

Ropeid, K 2007, Høytlesing er ikke valgfag, *Utdanning*, nr. 17, 2007.

Samuelsson, S, Olson, R, Wadsworth, S, Corley, R, Defries, JC, Willcutt, E, Hulslander, J & Byrne, B 2007, 'Genetic and environmental influences on prereading skills and early reading and spelling development in the United States, Australia and Scandinavia' *Reading and Writing*, vol. 20, pp. 51-75

Sènèchal, M & LeFevre, JA 2002, 'Parental Involvement in the Development of Children's Reading Skill: A Five-Year Longitudinal Study', *Child Development*, vol. 73, no. 2, pp. 445-460

Sweet, AP & Snow, CE 2003, *Rethinking reading comprehension*. New York: The Guilford Press.

Tetzchner, S, 2001, *Utviklingspsykologi Barne- og ungdomsskolealderen*, Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Tetzchner, S, Feilberg, J, Hagtvet, B, Martinsen, H, Mjaavatn, PE, Simonsen, HG & Smith, L 1993, *Barns språk*, Oslo: Gyldendal Akademiske Forlag.

Vygotsky, L 2001, *Tenkning og tale*, Gyldendal Norsk Forlag, Oslo.

Wagner, ÅK 2003, *Generelt om språkutvikling*. I TRAS-Håndbok. TRAS-gruppen (red.). Bergen, Oslo, Stavanger: TRAS-gruppen (Høgskolen i Stavanger, Senter for leseforskning)..

Ziegler, JC og Goswami, U 2005, 'Reading Acquisition, Developmental Dyslexia, and Skilled Reading Across Languages: A Psycholinguistic Grain Size Theory'. *Psychological Bulletin*, vol. 131, no. 1, pp. 3-29.

VEDLEGG NR. 1

Matching initial stavelse

Norsk tilpasning av "Phonological matching tasks" beskrevet i: Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). *The development of phonological awareness in preschool children*. *Dev.Psychol.*, 39, 913-923.

Instruksjon: Barnet introduseres til en hånddukke som liker å samle på ord som begynner på samme måte/ høres like ut først i ordet/ høres like ut/begynner likt/på samme lyd. Si: *hei jeg heter Klara Ku. Jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å samle på ord som høres like ut/begynner på samme måte/med samme lyd. Hånddukken holder et bilde. Si: Her holder Klara en brannbil. Hvilket av disse ordene brannmann eller jordbær høres likt ut på begynnelsen av ordet som brannbil?* (legg ut kortene mens du sier ordene i rekkefølge). (Dersom barnet ikke ser ut til å forstå, gjenta instruksjonen. Gi barnet feedback).

Barnet skal ha feedback underveis:

Ja, det er riktig. Brannbil og brannmann høres like ut først i ordet. Vis at prikkene bak på kortet er like. Jordbær er det ordet som ikke passer inn/ikke begynner på samme lyd (vis farget prikk på baksiden av kortet).

Nei, det er Brannbil og brannmann høres like ut først i ordet. Det er jordbær som ikke passer inn. (Vis prikkene).

Nb! Sett kryss på barnets svar:

Ordet på kortet som dukken holder	Svaralternativ 1	Svaralternativ 2	Rett/galt (1 poeng rett, 0 poeng galt)
1a. brannbil	1b. brannmann	1c. jordbær*	
2a. mamma	2b. maling	2c. bolle	
3a. kake*	3b. kanin*	3c. stjerne*	
4a. Pappa	4b. traktor	4c. paraply (3)	
5a. bukse	5b. bokstaver (3)	5c. presang	
6a. banan*;	6b. nøkkel	6c. ballong*	
7a. potet*	7b. eske*	7c. pose	
8a. hammer*;	8b. sykkel*	8c. hamburger (3)	
Sum antall poeng			

Id.nr. _____ barnehage _____

Dato _____

VEDLEGG NR. 2

Matching final stavelse

Norsk tilpasning av "Phonological matching tasks" beskrevet i: Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in preschool children. *Dev. Psychol.*, 39, 913-923.

Instruksjon: Barnet introduseres til en hånddukke som liker å samle på ord som høres like ut på slutten/slutter likt/slutter på samme lyden/måten. Si: *hei jeg heter Snorre Skilpadde. Jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å samle på ord som høres like ut/som slutter på samme måte.* Hånddukken holder et bilde av blåbær. Si: *her holder han et blåbær. Hvilket av ordene jordbær eller snømann høres like ut/slutter på samme måten/lyden som blåbær?* (legg ut kortene mens du sier ordene i rekkefølgen). (Dersom barnet ikke ser ut til å forstå, gjenta instruksjonen. Gi barnet feedback.)

Barnet skal ha feedback underveis:

Ja, det er riktig. Vis at prikkene bak på kortet er like. snømann er det ordet som ikke passer inn/ikke slutter på samme lyd (vis farget prikk på baksiden av kortet).

Nei, det er Blåbær og jordbær som høres like – de slutter på samme måte/lyden Det er ordet snømann som ikke passer inn/som ikke høres likt ut på slutten av ordet. (Vis prikkene).

Nb! Sett kryss på barnets svar:

Ordet på kortet som dukken holder	Svaralternativ 1	Svaralternativ 2	Rett/galt (1 poeng rett, 0 poeng galt)
1a. Blåbær	1b. jordbær*	1c. snømann	
2a. Traktor	2b. banan	2c. doktor	
3a. rakett	3b. blyant	3c. bukett	
4a. rosin	4b. ballong	4c. bensin	
5a. billett	5b. sitron	5c. skjelett	
6a. tulipan(3)	6b. marsipan(3)	6c. paraply(3)	
7a. mikrofon(3)	7b. elefant (3)	7c. telefon (3)	
8a. appelsin (3)	8b. medisin (3)	8c. sykkel	
Sum antall poeng			

Id.nr. _____ barnehage _____ Dato _____

VEDLEGG NR. 3

Matching rim

Norsk tilpasning av "Phonological matching tasks" beskrevet i: Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in preschool children. *Dev. Psychol.*, 39, 913-923.

Instruksjon: Barnet introduseres til en hånddukke som liker å samle på ord som liker å samle på ord som rimer. (Ord som rimer - slutter på samme måte, de høres like ut på slutten – barnet må forstå hva rim er...). Si: *hei jeg heter Frode Frosk. Jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å samle på ord som rimer.* Hånddukken holder et bilde. Si: *Frode har et bilde av en katt.* Hvilket av disse ordene **hatt** eller **tog** rimer med katt/høres likt ut som katt – slutter på samme måte/med samme lyd som katt? (legg ut kortene mens du sier ordene i riktig rekkefølge) (Dersom barnet ikke ser ut til å forstå, gjenta instruksjonen med på at de skal høres like ut. Gi barnet feedback.)

Instruksjonen og ordene kan gjentas flere ganger

Barnet skal ha feedback underveis:

Ja, det er riktig. Katt og hatt rimer, de slutter på samme måte. Vis at prikkene bak på kortet er like. Tog rimer ikke/er det ordet som ikke passer inn (vis farget prikk på baksiden av kortet).

Nei, det er katt og hatt som rimer/høres like ut. Det er tog som ikke passer inn. (Vis prikkene)

Nb! Sett kryss på barnets svar:

Ordet på kortet som dukken holder	Svaralternativ 1	Svaralternativ 2	Rett/galt (1 poeng rett, 0 poeng galt)
1a. Katt	1b. hatt	1c. tog	
2a. Hus	2b. mus*	2c. blomst	
3a. pil*	3b. bil*	3c. hund	
4a. Mål	4b. nål*	4c. lys	
5a. Sopp	5b. kopp*	5c. ball*	
6a. Egg	6b. fot	6c. skjegg	
7a. Sil	7b. bil*	7c. fugl	
8a. bur	8b. Mur	8c. sag	
Pause			
9a. sol	9b. Stol	9c. båt	
10a. hår	10b. dør	10c. sår	
11a. Ris	11b. sokk	11c. fis	
12a. Kam	12b. lam	12c. bord	
13a. ost	13b. rev	13c. kost	
14a. Lås	14b. gås	14c. bok	
15a. Mann	15b. tann	15c. buss	
16a. heks	16b. gutt	16c. kjeks	
Sum antall poeng			

Id.nr. _____ barnehage _____ Dato _____

VEDLEGG NR. 4

Matching initial fonem

Norsk tilpasning av "Phonological matching tasks" beskrevet i: Carroll, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in preschool children. *Dev. Psychol.*, 39, 913-923.

Instruksjon: Barnet introduseres til en hånddukke som *liker å samle på ord som begynner med samme lyd/begynner likt*. Si: *hei jeg heter Benny bever. Jeg vil gjerne hilse på deg. Jeg liker å som liker å samle på ord som begynner med samme lyd*. Hånddukken holder et bilde (Xa). Si: *Her holder Benny en brannbil. Hvilket av disse ordene **ball** eller **hår** begynner med samme lyden som ordet bil (legg ut kortene mens du sier ordene i riktig rekkefølge)*. (Dersom barnet ikke ser ut til å forstå, gjenta instruksjonen. Gi barnet feedback.)

Instruksjonen og ordene kan gjentas flere ganger.

Barnet skal ha feedback underveis:

Ja, det er riktig. Bil og ball begynner på samme lyd. Vis at prikkene bak på kortet er like. Hår er det ordet som ikke passer inn/ikke begynner på samme lyd (vis farget prikk på baksiden av kortet).

Nei, det er bil og ball som begynner på samme lyd. Det er hår som ikke passer inn. (Vis prikkene)

Nb! Sett kryss på barnets svar:

Ordet på kortet som dukken holder	Svaralternativ 1	Svaralternativ 2	Rett/galt (1 poeng rett, 0 poeng galt)
1a. Bil*	1b. ball*	1c. hår	
2a. Sol	2b. sag*	2c. dør	
3a. Mål	3b. mus	3c. Fly	
4a. lam	4b. lys	4c. hjul	
5a. Fugl	5b. bord	5c. fisk	
6a. Hus	6b. hatt	6c. sokk	
7a. Katt	7b. mur	7c. kopp	
8a. båt	8b. bok	8c. høne	
Pause			
9a. løk	9b. saks	9c. lås	
10a. gutt	10b. sol	10c. Gås	
11a. nål	11b. dusj	11c. nese	
12a. Pil	12b. sopp	12c. pose	
13a. Tog	13b. tyv	13c. hund	
14a. Hår	14b. bur	14c. hest	
15a. Rev	15b. stol	15c. ris	
16a. lam	16b. lyn	16c. melk	
Sum antall poeng			

Id.nr. _____ barnehage _____ Dato _____

VEDLEGG NR. 5

BOKSTAVKUNNSKAP - gjenkjenning

Gi barnet elevarket med bokstaver på. Si følgende: Vet du navnet på noen av bokstavene? Hvilke er det du kan? TL peker på en og en bokstav. Sett ring rundt bokstaver som benevnes korrekt (lyd eller navn godtas).

Utvalg bokstaver (24 bokstaver; inkl. æ,ø,å; ekskl. c,w,x,z,q) tatt fra delprøve 4. ”Bokstav og Lyd” i Aston Index.

Newton, M. J., Thomson, M. E. (1986). Aston Index. Norsk utgave ved Sivertsen, R. Vigga forlag.

A E I S U Y

Æ V Å P J R

M K B N L H

O T F D G Ø

Antall bokstaver



VEDLEGG NR. 6

UNIVERSITETET I OSLO

DET UTDANNINGSVITENSKAPELIGE FAKULTET

SAMTYKKEERKLÆRING VED INNSAMLING OG BRUK AV PERSONOPPLYSNINGER TIL FORSKNINGSFORMÅL

PROSJEKTETS TITTEL:

BARNES SPRÅKUTVIKLING

Jeg/vi har lest informasjonsskrivet vedrørende prosjektet og ønsker å delta i prosjektet.

Universitetet i Oslo har, som et ledd i undersøkelsen, min/vår tillatelse til å innhente journalopplysninger om barnets språk fra helsestasjonens fireårskontroll.

Dato

Foresattes signatur:

Barnets navn:

Barnet er født: dag måned år

Barnets kjønn:

Foreldres telefonnummer:

Foreldres e-postadresse

.....

Morsmål

Undersøkelsen er tilrådd av Personvernombudet for forskning ved Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste og av Regional komité for medisinsk forskningsetikk.

VEDLEGG NR. 7

Applicant:

Research Group on Language Development, Faculty of Education, University of Oslo

Members of the research group:

B. Hagtvet (Professor, Department of Special Needs Education)
E.S. Falkenberg (Assoc. Professor, Department of Special Needs Education)
S.A.H. Lyster (Professor, Department of Special Needs Education)
J.E. Gustavsson (Affiliated member, Professor II Faculty of Education)
C. Hulme (Professor II, Department of Special Needs Education)
O.B. Wie (Post Doc., Department of Special Needs Education)
M. Abrahamsen (Research Fellow and PhD. student, Department of Special Needs Education)
M. Klem (Research Fellow and PhD. student, Department of Special Needs Education)
A. Lervåg (Post Doc., Institute for Educational Research, Affiliated member)
K-A. B. Næss (Research Fellow and PhD. student, Department of Special Needs Education)
K. Roland (Research Fellow and PhD. student, Department of Special Needs Education)

CONTENTS

1. RELEVANCE.....	1
2. ASPECTS RELATING TO THE RESEARCH PROJECT	1
2.1. BACKGROUND AND STATUS OF KNOWLEDGE	1
2.2. OBJECTIVES	2
2.3. APPROACHES, HYPOTHESES AND CHOICE OF METHOD	2
2.4. THE PROJECT PLAN	7
2.5. BUDGET	8
2.6. PROJECT MANAGEMENT, ORGANISATION AND COOPERATION	8
3. PERSPECTIVES AND COMPLIANCE WITH STRATEGIC DOCUMENTS	8
3.1. COMPLIANCE WITH STRATEGIC DOCUMENTS	8
3.2. RELEVANCE TO SOCIETY	9
3.3. ETHICAL ASPECTS AND ENVIRONMENTAL PERSPECTIVES	9
3.4. GENDER EQUALITY AND GENDER PERSPECTIVES	9
4. DISSEMINATION PLAN AND COMMUNICATION WITH USERS	9
5. REFERENCES	9